


MEDIZINISCH-CHIRURGISCHE

RUNDSCHAU.

MONATSSCHRIFT

FÜR DIE

GESAMMTE PRAKTISCHE HEILKUNDE.

Redigirt

von

Dr. Johann Schnitzler

IN WIEN.

V. Jahrgang. III. Band. I. Heft.

Juli 1864.

Redaktion: Schottenbastei 3.
Administration und Expedition: Praterstrasse 31.

Für das Inland: *Jährlich 6 fl., Halbjährlich 3 fl., Vierteljährlich 1 fl. 50 kr.*
Für das Ausland: *Jährlich 4 Thlr., Halbjährlich 2 Thlr., Vierteljähl. 1 Thlr.*

Für den Buchhandel W. Braumüller's k. k. Hofbuchhandlung in Wien.




Inhalt.

Seite.

Original-Abhandlungen.

Die kutane Analgesie.

Monographisch bearbeitet vom Privatdozenten **Dr. Smoler** in Prag.

(Schluss.*)

Untersuchung der Kranken.

Wo die kutane Analgesie in Verbindung mit Anästhesie auftritt, unterliegt ihre Nachweisung keinen besonderen Schwierigkeiten. Die Kranken machen den Arzt auf ihr Leiden selbst aufmerksam und es genügen wenige Nadelstiche, um die kutane Analgesie zu konstatiren. Schwieriger wird schon der Nachweis, wo die kutane Analgesie isolirt auftritt, und dass ist in der grossen Mehrzahl der Fälle so. Hier ist es zunächst die Grundkrankheit, die theils einen Fingerzeig, theils eine Aufforderung liefert, die Kranken auf Analgesie zu prüfen, und meist wird die Untersuchung noch dadurch erleichtert, dass gewisse Punkte vorzugsweise es sind, welche den Lieblingssitz der kutanen Analgesie abgeben. Wir wissen, dass alle Hirn- und Nervenkrankheiten, verschiedene Vergiftungen, wie z. B. mit Blei, Arsenik u. s. w. häufig von kutaner Analgesie begleitet sind und es werden daher alle einschlägigen Fälle in dieser Richtung zu prüfen sein. Wir kennen auch den Lieblingssitz der Analgesie in gewissen Krankheiten. So finden wir sie z. B. in der Hysterie vorzugsweise auf der linken Seite, bei motorischen Lähmungen meist an den gelähmten Partien, während Fälle, wo auf einer Seite die Motilität, auf der andern die Sensibilität verloren gegangen ist, schon viel seltener sind. Schwieriger ist schon die Untersuchung in andern Krankheiten, doch auch hier hat uns die Erfahrung bereits einige Anhaltspunkte an die Hand gegeben. So ist es be-

*) Siehe Mai-Heft der „medizinisch-chirurgischen Rundschau."

kannt, dass die Analgesie nach Entzündungen, z. B. nach Pneumonie, Pleuritis meist jenen Stellen entspricht, welche der Sitz der Entzündung gewesen sind, so wissen wir, dass die Analgesie, welche nach Herpes Zoster zurückbleibt, meist auf jene Stellen beschränkt bleibt, welche der Sitz des Gürtelausschlages gewesen sind und nur oft von Neuralgien gleichzeitig befallen werden; so wissen wir, dass die Analgesie, welche verschiedene Magenleiden begleitet, namentlich an den Vorderarmen und im Epigastrium ihren Sitz aufschlägt u. s. w. Diese Punkte werden bei der Untersuchung zunächst ins Auge zu fassen sein. In einzelnen Fällen, wie z. B. in der Lepra, findet sich gleichzeitig eine Entfärbung der analgetischen Partien und erleichtert sehr die Auffindung derselben. In vielen Fällen fehlten uns aber Anhaltspunkte. Ist die Analgesie ausgebreitet, hat sie z. B. eine ganze Körperhälfte befallen, so wird deren Konstatirung wohl keine grossen Schwierigkeiten bereiten, ist sie aber auf kleine Stellen beschränkt, wie diess häufig vorkommt, dass z. B. nur ein Fingerglied, nur eine geringe Partie der Haut von etwa einen Zoll Durchmesser davon ergriffen ist, dann bereitet deren Konstatirung wohl Schwierigkeiten und nur eine minutiöse Untersuchung der ganzen Körperoberfläche wird hier zum Ziele führen. Dergleichen Untersuchungen sind indess nicht so schwierig und zeitraubend, als man auf den ersten Blick glauben möchte und bei einiger Fertigkeit wird die Aufnahme des Status praesens durch eine gleichzeitige Untersuchung auf Analgesie nicht eben besonders verlängert werden, in der Privatpraxis wird man indessen mit dieser Untersuchung häufig auf Schwierigkeiten stossen, und weitere Untersuchungen sind für den Augenblick daher hauptsächlich von Spitalsärzten zu erwarten. Etwas indessen erleichtert doch die Untersuchung und kürzt selbe bedeutend ab, diess ist der Umstand, dass wir die Lieblingsstellen der Analgesie kennen, und findet man an diesen nichts Abnormes, so mag man immerhin die Abwesenheit der Analgesie annehmen; in der Mehrzahl der Fälle wird man keinen Fehlschluss gethan haben. Solche Punkte sind nun vorzüglich die linke Seite, weiter die Extremitäten, und namentlich die Oberarme, und hier ist wieder mehr die Streck- als die Beugeseite ergriffen, weiter an der Vorderfläche der Brust, im Epigastrium u. s. w.

Was nun die Untersuchung selbst anbelangt, so muss sie entweder bei verbundenen Augen oder doch möglichst ohne Wissen der Kranken vorgenommen werden; während man z. B. mit ihnen spricht und ihre Aufmerksamkeit ablenkt, kann man gleichzeitig mit der Stecknadel experimentiren. Zur Untersuchung selbst benütze ich nur 2 Methoden, Nadelstiche oder den elektrischen Pinsel. Man nimmt eine Karlsbader Insektennadel, eine Akupunktur- oder Impfnadel und untersucht mit derselben den Körper der Kranken. Hat man analgetische Partien aufge-

funden, so kann man dieselben später genau abgrenzen, nur muss man dabei den Satz im Auge behalten, dass da, wo bloss einzelne Punkte vorhanden sind, diese sehr wechseln. Während sie z. B. heute kaum die Grösse eines Thalerstückes einnehmen, kann Morgen nach einem Gemüthsaffekt, Zorne, Schreck, Aerger, nach einem hysterischen Insult, einem epileptischen Anfall nach der Exazerbation einer Kardialgie u. s. w. der Umfang sich vergrössert haben. Auch der Sitz selbst ist wechselnd, heute können diese, morgen jene Partien ergriffen sein. Natürlich gelten diese Bemerkungen nur für jene Analgesie, welche als eine reine Neurose oder als Begleiter von Neurosen auftritt, jene Analgesie, die an materielle Läsionen gebunden ist, behauptet auch ihren konstanten Sitz. Weiter müssen wir noch auf einige Erfahrungen von *Türck* aufmerksam machen, die bei der Untersuchung gleichfalls nicht zu übersehen sind. Die Grenze der Analgesie erscheint verschieden, je nachdem man von der gesunden Haut gegen die analgetische Partie hin oder von dieser gegen die gesunde Haut hin die Stiche führt. Im letzteren Falle erscheint die empfindungslose Partie bedeutend grösser. Weiter ist zu bemerken, dass durch Reiben der Haut zeitweise die Analgesie aufgehoben wird, und dass dadurch kleinere analgetische Punkte momentan ganz zum Verschwinden gebracht werden können.

Das zweite Verfahren zur Konstatirung der Analgesie, das eben erst dann in Gebrauch gezogen werden soll, wenn man sich von deren Anwesenheit bereits überzeugt hat, und das eigentlich dann mehr eine diagnostische als eine therapeutische Rolle spielt, ist der elektrische Strom. Wenn man, sagt *Baierlacher**), die Elektroden eines Induktionsapparates auf die Oberfläche der Haut aufsetzt, so empfindet man je nach der Stärke der Einwirkung des Stromes ein mehr oder minder heftiges Brennen in jener und zwar in Folge der Reizung der Hautnerven. Die Empfindung wird um so stärker sein, je intensiver und dichter der Strom ist, je rascher die einzelnen Unterbrechungen erfolgen und je trockener die Haut ist. Das Gefühl von Prickeln, Stechen, Brennen steigert sich nach *Meyer***) bei Strömen von einiger Intensität bis zum Unerträglichen, diese Empfindung ist im Moment des Kettenschlusses am stärksten, dauert mit verminderter Heftigkeit auch während des Kettenschlusses fort, wobei gleichzeitig noch das zu bemerken ist, dass der positive Pol jedesmal eine stärkere Empfindung hervorruft. Wer nur einmal bei trockener Haut den Versuch mit dem elektrischen Pinsel an sich selbst versucht hat, wird bald die Ueberzeugung erlangt haben, wie unerträglich dieser Schmerz ist, und es kann daher von einer Simulation, von der man allenfalls bei der Untersuchung

---

*) Die Induktionselektrizität. Nürnberg 1857.

**) Die Elekrizität in ihrer Anwendung auf praktische Medizin. Berlin 1861.

mit Nadelstichen gesprochen hat, und deren man namentlich die Hysterischen beschuldigte, nicht mehr die Rede sein. Noch aus einem andern Grunde ist aber die Untersuchung mit dem elektrischen Strome niemals zu unterlassen, da nämlich bei der Analgesie häufig gleichzeitig die elektro-muskuläre Sensibilität herabgesetzt ist. In seltenen Fällen, namentlich bei gleichzeitiger motorischer Paralyse, leidet auch die elektro-muskuläre Kontraktilität. Diesen Punkt indess, der mehr einer Naturgeschichte der Akinesen angehört, lassen wir hier bei Seite liegen und betrachten nur in Kürze die elektro-muskuläre Sensibilität. Das Bewegungsphänomen der Zusammenziehung des Muskels ist von einer eigenthümlichen Empfindung begleitet, und das Vermögen, diese Empfindung wahrzunehmen, wurde von *Duchenne* elektro-muskuläre Sensibilität benannt. Sie ist in den verschiedenen Muskeln verschieden, am stärksten z. B. in den Gesichtsmuskeln, durch Krankheiten kann sie theils gesteigert, theils herabgesetzt werden, oder auch gänzlich verloren gehen, und die Kranken haben dann keine Empfindung von der künstlich hervorgerufenen Kontraktion ihrer Muskeln. Das letztere ist nun häufig der Fall bei der kutanen Analgesie und in der Verminderung oder Abwesenheit der elekto-muskulären Sensibilität hat man dann einen neuen Beweis für die Anwesenheit der kutanen Analgesie, wie denn jener Umstand auch umgekehrt einer Aufforderung zur Prüfung auf kutane Analgesie bildet.

Man hat noch andere Methoden zur Prüfung auf kutane Analgesie vorgeschlagen, wie z. B. Kneipen, Drücken, Zerren der Haut u. s. f. Das Rupfen an den Haaren, bei Körpertheilen, die mit Haaren versehen sind, man hat auch den von *Josas* zu einem ganz andern Zwecke (Prüfung auf den Tod oder Scheintod) konstruirten Pince-mamelon in Anwendung gebracht, Methoden, gegen die sich im Allgemeinen nur der Umstand einwenden lässt, dass sie komplizirter und zeitraubender sind, als die Untersuchung mittelst Stecknadeln und durch den elektrischen Strom. Gewichtigere Einwürfe lassen sich eben gegen andere Untersuchungsmethoden machen, die deshalb geradezu verworfen werden müssen. In geringeren Graden gilt dies von dem Auftröpfeln von warmen Wasser, von der Prüfung mit *Mayor's* Hammer, obgleich hier wieder die Resultate nicht rein sind, da auch der Temperatursinn ins Spiel kommt. Absolut verwerfen muss man aber Pustelsalben *(Henrot)* Senf- und Krenteige und das Glüheisen. Wenn gleich zahlreiche Beispiele lehren, dass Wunden, Verbrennungen und andere Verletzungen, die sich mit Analgesie behaftete Personen zufällig zuziehen, in der Regel leicht heilen, so könnte doch auch einmal die Vitalität in diesen Theilen so tief gesunken sein, dass diese künstlich zugefügten Verletzungen in die Tiefe und Breite greifen und vielleicht mit Brand endigen könnten. Im besten Falle hätte man dann dem Kranken,

wenn auch keinen Schmerz, so doch eine Zeit Lebens zurückbleibende Narbe, eine Verunstaltung zugefügt, die man nie verantworten könnte. Wir wissen ja, wie leicht bei, von Rückenmarkskrankheiten abhängigen Analgesie, Decubitus eintritt, wie geringe Veranlassungen ihn hervorrufen, und welche Dimensionen er annimmt, dies mag nur als Warnung vor Pustelsalben, vor Senf- und Krenteigen u. s. w. dienen. Gegen das Glüheisen lässt sich nur noch ein spezieller Einwand erheben. Wir werden später sehen, dass heftige Gemüthsbewegungen, Schrecken, Angst u. s. w. häufig die Ursache der kutanen Analgesie abgeben. Ebenso rasch aber, als sie unter dem Einflusse dieser Momente entsteht, könnte sie aber unter denselben wieder verschwinden, und eine einschlägige Erfahrung scheint schon einmal gemacht worden zu sein.

Neben kutaner Analgesie findet sich häufig auch Analgesie, seltener Anästhesie der Schleimhäute. Am allerhäufigsten leidet in dieser Weise die Konjunktiva, dann die Schleimhäute in den natürlichen Oeffnungen des Körpers, Nasen- und Mundhöhle, After, Urethra, Vagina. Die Störungen, welche die Analgesie und Anästhesie dieser Theile mit sich bringt, sind leicht zu deduziren, können daher hier übergangen werden, nur so viel sei erwähnt, dass Widerwillen gegen den Koitus bei Frauen häufig auf Anästhesie der Vagina zurückzuführen ist. In allen Fällen von kutaner Analgesie werden daher auch die Schleimhäute zu prüfen sein. Seltener sind die Fälle, wo die Schleimhaut der Luftwege an dieser Analgesie Theil nimmt, desto grösser sind eben in einem solchen Falle die Gefahren.

Häufig nehmen auch die Sinnesorgane theil, wir finden Anosmie, Ageustie, weit seltener nehmen Gesicht und Gehör an diesen Störungen theil. Es werden in allen Fällen von kutaner Analgesie daher auch die Sinnesorgane, hauptsächlich aber Geruch und Geschmack zu prüfen sein, nur muss man sich aber hier hüten, Störungen dieser Sinne, die von einer Analgesie oder Anästhesie der sensiblen Nervenfasern abhängen, mit einem Leiden der spezifischen Sinnesnerven, z. B. des Nerv. olfactorius zu verwechseln. Diese Bemerkungen müssen hier genügen, wegen den genauern Details, die uns hier zu weit abführen würden, müssen wir auf die Lehrbücher der Pathologie, sowie auf die verschiedenen Werke über Nervenkrankheiten, zunächt auf *Romberg's* Meisterwerk verweisen.

Einen Punkt, den man bei der Untersuchung und namentlich nach konstatirter kutaner Analgesie noch berücksichtigen muss, ist der Tastsinn oder spezieller ausgedrückt der Ortssinn. Er beruht nach *Weber* darauf, dass zwei Empfindungen, auch wenn sie sonst ganz gleich sind, schon dadurch unterschieden werden können, dass sie an einem andern Orte unsers Körpers oder Sinnesorgans erregt werden. Mag ein Druck, oder mag die

Einwirkung von Wärme und Kälte eine Empfindung hervorrufen, so können wir ungefähr den Ort angeben, wo die die Empfindung erregende Einwirkung auf unsere Haut geschieht, und wenn wir an zwei Theilen der Haut, die einander nicht allzu nahe sind, gleichzeitig oder ungleichzeitig einen Eindruck durch Wärme, Kälte oder durch Druck empfangen, so unterscheiden wir die beiden Orte, wo auf unserer Haut eingewirkt wird, den grössern oder geringern Abstand dieser Orte von einander und können die Richtung der Linie ungefähr angeben, durch welche wir uns die beiden Orte verbunden denken können. Dieser Sinn hat nach meinen Erfahrungen in der kutanen Analgesie meistens eine bedeutende Abschwächung erlitten, u. z. können die Kranken nicht mehr ordentlich lokalisiren, oder die Entfernung in den zwei Eindrücken als solche wahrgenommen werden und nicht in eine einzige Empfindung verschmelzen, ist eine grössere geworden als im Normalzustande*) Der Ort, wo man den Kranken berührt hat, kann nicht mehr genau angegeben werden, und in den höchsten Graden werden sogar die Extremitäten verwechselt, so dass der Kranke meint, man hätte das rechte Bein berührt, während man das linke angreift und umgekehrt. Um nun diese Untersuchung zu erleichtern, lasse ich eine Zusammenstellung der Entfernungen an einigen Körperstellen folgen, in denen noch zwei Zirkelspitzen als zwei Berührungen empfunden werden. Sie ist dem Artikel Tastsinn aus *Wagner's* Handwörterbuch der Physiologie entnommen, und es sind auch die Entfernungen graphisch dargestellt, da dieses weit praktischer ist, als blosse Zahlenangaben, bei denen man meist von der Grösse des Raumes doch keine ordentliche Vorstellung hat. Diese Entfernungen sind nun in Pariser Linien:

	Paris.-L.	Mm.
An der Volarseite des letzten Fingergliedes	1	2,25
Am rothen Theile der Lippen	2	4,50
An der Volarseite des zweiten Fingergliedes	2	4,50
An der Dorsalseite des dritten Fingergliedes, an der Nasenspitze	3	6,75
An der Mittellinie des Zungenrückens, am nicht rothen Theile der Lippen, am Metakarpus des Daumens	4	9,00
An der Rückseite des zweiten Fingergliedes, an der Plantarseite des letztes Gliedes		

*) Zur Vornahme dieser Untersuchungen eignet sich vorzüglich ein eigenes Instrument von *Sieveking*, der Aesthesiometer, auf den *Mosler* aufmerksam gemacht hat, da in demselben Zirkelspitzen und Messapparat vereinigt sind. (Vgl. Archiv der Heilkunde. 1861, I., woselbst sich auch eine Abbildnng dieses praktischen Instrumentes vorfindet, die es deutlicher versinnlicht, als alle Beschreibungen, weshalb ich von diesen absehe. Nach jener Abbildung aber kann jeder Mechaniker das Instrument verfertigen.)

	Paris.-L.	Mm.
der grossen Zehe, an den Backen, an der äussern Oberfläche der Augenlider	5	11,25
An der Mitte des harten Gaumens	6	13,50
Am vordern Theil des Jochbeins, an der Plantarseite des Mittelfussknoches der grossen Zehe, an der Rückenseite des ersten Fingergliedes	7	15,75
An der Rückenseite der Capitula ossium metacarpi	8	18,00
An der innern Oberfläche der Lippen nahe am Zahnfleisch	0	20,25
Am untern Theil der Stirne, am hintern Theil der Ferse	10	22,50
Am behaarten untern Theil des Hinterhauptes	12	22,50
Auf dem Handrücken	14	31,50
Am Halse unter der Kinnlade und auf dem Scheitel	15	33,75
An der Kniescheibe und ihrer Umgebung	16	36,00
Auf dem Kreuzbeine, dem Musc. glutaeus, am vordern und untern Theil des Unterarmes, am obern und untern Theil der Unterschenkel, am Fussrücken in der Nähe der Zehen	18	40,50
Auf dem Brustbeine	20	45,00
Am Rückgrate in der Gegend des obern 5. Brustwirbel, dann in der Lenden- und untern Brustgegend	24	54,00
Am Rückgrate in der Mitte des Halses, dann an der Mitte des Rückens, endlich an der Mitte des Oberarmes und Unterschenkels	30	67,50

Endlich zum Schlusse eine kleine, scheinbar unbedeutende Kautele, bei deren Nichtbeachtung man eben im Studium der Analgesie nie weit kommen wird. Man vermeide bei der Untersuchung so viel wie möglich alles Reden, namentlich aber die Frage, ob die Kranken etwas fühlen. Wie man diese thut, ist man verloren, denn nicht immer ist Anästhesie mit Analgesie gepaart, die Kranken fühlen wohl die Berührung, nicht aber den Schmerz, geben aber, aufmerksam gemacht oder wenn sie gar die Stecknadel sehen, allzu bereitwillig letztere an. Man frage gar nicht und achte nur auf die Bewegungen der Kranken, wenn sie Schmerz empfinden, werden sie schon selbst Schmerz angeben, oder doch wenigstens Jucken und das betreffende Glied wegziehen. Allen diesen Uebelständen und Fehlerquellen entgeht man übrigens noch leichter, wenn man mit dem elektrischen Pinsel untersucht; einerseits werden die Kranken hier sich schon sehr bald über Schmerzen beklagen, andererseits ist Simulation

der Analgesie unmöglich, denn wenn Jemand auch Nadelstiche geduldig erträgt, um z. B. einen längern Aufenhalt im Spitale u. s. w. zu erzwingen, bei stärkeren elektrischen Strömen wird er Schmerzäusserungen zu unterdrücken sicher nicht im Stande sein.

Vorkommen und Bedeutung der kutanen Analgesie.

Sie kann theils als selbstständige Krankheit auftreten, theils als Krankheitssymptom; letzteres Vorkommen ist das häufigere. Die Krankheiten, in denen kutane Analgesie zur Beobachtung gelangt, sind theils Affektionen des Gehirns, Rückenmarks und der Nerven, theils sind es krankhafte Zustände anderer Organe und Systeme, und wir werden in diesem Abschnitt folgende Punkte zu betrachten haben:

1. Die kutane Analgesie als selbstständige Krankheit und ihre Ursachen.

2. Die kutane Analgesie in Krankheiten des Gehirns, des Rückenmarks und der Nerven.

3. Die kutane Analgesie in verschiedenen andern Krankheitsprozessen.

Einige Bemerkungen über die Komplikationen, über die Prognose und Therapie werden dann zweckmässig die Arbeit abschliessen.

Die kutane Analgesie als selbständige Krankheit kommt mitunter bei scheinbar ganz gesunden Individuen vor, und häufig ist man nicht im Stande, sie auf eine bestimmte Krankheitsursache zurückzuführen.

26. Beobachtung. Ein 18jähriger Schustergeselle liess sich im Hôtel Dieu wegen Augenschwäche behandeln, welche das einzige von ihm wahrgenommene Krankheitssymptom war. Die Pupillen waren ziemlich weit, aber durchaus kontraktil. Wenn er winzige Gegenstände betrachtete, verdunkelte sich sein Gesicht, eine materielle Läsion war nicht nachweisbar. Weiter konstatirte man Verminderung der Esslusst, Schwäche in den Beinen, Verstopfung, Schwindel, Kopfweh, Klopfen und Geräusch in den Karotiden, Interkostalneuralgie der 7. und 8. Kostalnerven der linken Seite. Der Kranke schrieb sein Leiden allzu grosser Anstrengung beim Arbeiten zu. Man beobachtete an ihm eine totale Analgesie der Arme beim Kneipen, Stechen, Brennen und er musste über diese Gefühllosigkeit selbst lacheu. Dagegen fühlte er die Berührung mit einer Federsehne, selbst wenn er das Gesicht abwandte, sehr deutlich. *Beau.*

Im Ganzen genommen sind aber solche Fälle sehr selten und weit häufiger können wir eine Ursache der Analgesie nachweisen. Obenan steht hier 1. Die Erkältung. Die feindliche Wirkung der Kälte auf die Nerven ist bekannt, und nicht umsonst hat ein neuerer Schriftsteller den alten Satz: Omne calidum nervis amicum frigidum nervis inimicum verwandelt. Ihre Wirkung hat zunächst *Waller**) studirt, indem er Eis auf die Nerven applizirte oder

---

*) Archiv. gén. de méd, 1862, September.

kaltes Wasser in einer Temperatur von 0. Im Anfange beobachtete er Hyperästhesie längs des Verlaufes der Nerven, die aber bald schwand und völliger Anästhesie Platz machte. Ebenso wurden in der motorischen Sphäre paralytische Erscheinungen beobachtet. Ein späterer Forscher über denselben Gegenstand, *Rosenthal* *) hat gefunden, dass die erste Einwirkung der Eiskälte eine schmerzhafte Steigerung der sensiblen Thätigkeit der Nervenfasern hervorruft, die bei Fortdauer des Kälteeinflusses sich allmälig verliert und zuletzt in eine Abstumpfung der Reizempfindlichkeit der Nervenfasern übergeht. Die Resultate der beiden Forscher stimmen mit einander vollständig überein, was aber hier durch das Experiment, ereignet sich viel häufiger auf dem Wege des pathologischen Prozesses und wir müssen eine einmalige oder wiederholte Erkältung als die häufigste Ursache der kutanen Analgesie beschuldigen.

27. Beobachtung. Eine Frau von 53 Jahren wurde allmälig schwächer, sie konnte nicht mehr arbeiten, Hände und Füsse versagten ihr den Dienst. Sie klagte über Undeutlichkeit und Schwäche des Geschmackes, über reissende Schmerzen im Kopf und den Extremitäten, über beständigen Hunger ohne Gefühl der Sättigung u. s. w. Als Ursache ihrer Leiden sah sie die vielfachen Erkältuugen und Durchnässungen an, deren sie als Waschfrau ausgesetzt war. Von hysterischen Erscheinungen war sie frei, die Menstruation hatte seit 3 Jahren aufgehört. Auf der ganzen Haut und allen der Untersuchung zugänglichen Schleimhäuten war das Schmerzgefühl erloschen, so dass diese Nadelstiche weder auf die Körperoberfläche noch in der Nasen- und Mundhöhle eine Spur von Schmerz erregten. Ebenso indifferent war sie gegen chemische reizende Stoffe, Ammoniak, Essigsäure. Hohe Temperaturen waren indess im Stande, das Gemeingefühl zu wecken. Die Tastempfindung hatte nicht in gleicher Weise gelitten, wie das Gemeingefühl, und die Kranke fühlte die Berührung, lokalisirte aber nicht ganz richtig. Der Geruch war ganz erloschen, der Geschmack bestand in geringem Grade noch fort. Unter Anwendung der Elektrizität wurde die Kranke wieder hergestellt. *Klaatsch.*

28. Beobachtung. Eine Frau von 35 Jahren fing in einem sehr kalten Zimmer zu nähen an, nachdem sie früher gelaufen war und stark transpirirte. Fast augenblicklich verlor sie das Gefühl in der rechten Seite vom Kopf bis zu den Füssen, wurde aber rasch wieder hergestellt. Im Laufe des Winters wiederholte sich nach Erkältungen dasselbe Leiden noch dreimal. *Hoppe.*

29. Beobachtung. Nach dem Eintauchen eines Fusses in kaltes Wasser entstand eine halbseitige Analgesie ohne Lähmung der Motilität. *Romberg.*

30. Beobachtung. Eine Frau blieb lange auf einem Aborte sitzen, wo es zog. Einige Stunden später sind die Sphinkteren erschlafft, die Sensibilität geschwunden, Einführung des Fingers ins Rektum wird nicht mehr gefühlt. Die Heilung erfolgte rasch durch ein Vesikator auf's Kreuzbein. *Schützenberger.*

31. Beobachtung. Ein junges Mädchen hatte die Nacht über am offenen Fenster geschlafen, worauf sie die Sensibilität am ganzen Körper verlor. Die Konjunktiva, die Schleimhaut der Nasenhöhle und der Vagina waren für Nadelstiche ebenfalls unempfindlich. Geruch und Geschmack waren verloren gegangen, Heilung erfolgte in 8 Tagen durch Friktionen des Körpers. *Binz.*

---

*) „Wiener Medizinal-Halle.“ 1862, Nr. 2 und f.

32. Beobachtung. Ein Voltigeur, der sehr gelaufen war, blieb dann erhitzt eine Stunde im Zuge sitzen. Allmälig traten dann verschiedene Paralysen ein, totale Anästhesie der Haut mit Analgesie der Füsse und der Schleimhäute, so dass weder Klysmen noch der Abgang von Fäzes bemerkt wurde, dann völlige Anaphrodisie. Nach Anwendung von Dampfbädern und Elektrizität wurde der Kranke hergestellt. *Worms.*

33. Beobachtung. Frau Charlotte Schulz, 43 Jahre alt, zog sich beim Waschen eine heftige Erkältung zu. Es folgten reissende Schmerzen und später ein Gefühl von Erstarrung und Unempfindlichkeit in der rechten Wange. Die Untersuchung mit Nadeln ergab Unempfindlichkeit der Haut, der Schläfengegend, des obern Augenlides, der Stirnhaut, der Zunge, des Bodens der Mundhöhle, des Zahnfleisches, der Unterlippe, der Kinnhaut auf der rechten Gesichtshälfte, ebenso der hintere Theil der Kopf- und Nackenhaut rechterseits, während die Nasenschleimhaut derselben Gesichtshälfte eine gewisse, wenn auch verminderte Empfindlichkeit zeigte. Es handelt sich somit um eine Analgesie des 1. und 3. Astes des Nervus trigeminus, sowie der Nn. occipitalis und subcutanei der hintern Aeste des ersten bis vierten Cervikalnerven, während die Analgesie des 2. Astes nur unvollständig war. Blutige Schröpfköpfe in den Nacken, Jodkalisalbe und Jodkali innerlich brachten nur die Analgesie des N. quintus zum Verschwinden, jene der andern Nerven verlor sich erst bei der Anwendung des elektrischen Pinsels. *Meyer.*

34. Beobachtung. Ein 22jähriger Mann, dessen Gesundheit ein wenig angegriffen war, bestieg an einem Tage die Chedar-Höhlen und gelangte etwas erhitzt in diese kalten und feuchten Höhlen. Bald nach seinem Eintritt wurde er von einem heftigen Schmerz ober den rechten Augenbrauen befallen, als wenn ein immenses Gewicht auf diesen Theil drücke; das Gemüth wurde dabei etwas getrübt, der Geist aber blieb frei. Gleich darauf folgte eine Betäubung und ein Prickeln derselben Seite des Gesichtes und in den Gliedern. Diese Theile fühlten sich etwas kühler an und die Empfindung war in derselben ganz erloschen. Er fühlte einen starken Riss weder auf der rechten Wange noch auf der rechten Seite der Zunge und das Zwicken derselben Seite des Körpers verursachte keinen Schmerz. Nach etwa 20 Minuten war wohl die Analgesie wieder geschwunden, dergleichen Anfälle wiederholten sich aber bei demselben Kranken später häufig. *Griffith.*

35. Beobachtung. Eine Frau von 24 Jahren gebrauchte gegen eine leichte Leukorrhoe kalte Sitzbäder, in welchen sie 20 bis 30 Minuten blieb. Wenn sie das Bad verliess waren die dem Wasser ausgesetzten Theile unempfindlich, was sich aber immer wieder verlor. Nach dem 12. Sitzbad hatte sich vollkommen Anästhesie der untern Glieder von den Zehen bis zum Leib und Rücken, so weit die letztern mit dem kalten Wasser in Berührung gewesen, ausgebildet. Nachdem viele Mittel erfolglos versucht worden waren, schritt man zur Elektrizität und die Kranke wurde wieder hergestellt. Zuerst bekamen Rektum und Blase wieder Sensibilität, dann Schenkel und Beine, zuletzt die Füsse und der Unterleib. *Christophers.*

36. Beobachtung. Johann S., 36 Jahre alt, Feuerlöschmeister, leitete beim Brande der Prager Burg die Löschanstalten bei einer Temperatur von —18⁰ R. Er kam ganz erfroren nach Hause und fühlte schon in der Nacht Schmerzen in den unteren Extremitäten, bald gesellte sich eine gewisse Steifheit und endlich Muskelschwäche dazu. Man fand vollständige Analgesie beider Unterextremitäten und eine Energielähmung sämmtlicher Muskeln derart, dass der Kranke nicht stehen konnte. Kalte Abreibungen und späterhin verlängerte laue Bäder besserten den Zustand so weit, dass der Kranke wieder gehen konnte, er erlag aber später einer sehr akut verlaufenden Tuberkulose. Die genaueste Untersuchung des Rückenmarks, der peripheren Nerven und der Muskeln ergab ein durchaus negatives Resultat. *Kaulich.*

37. Beobachtung. E. S., 22 Jahre alt, Diurnist. In seiner Kind-

heit soll er stark an Fraisen gelitten haben, später war er ganz gesund und nur vor 2 Jahren überstand er einen Typhus. Seit dieser Zeit bei einem Advokaten mit Abschreiben beschäftigt, hatte er seinen Schreibtisch an einem nicht ganz fest schliessenden Fenster und war dadurch einem, wenn auch nicht heftigen, doch anhaltenden Zuge ausgesetzt. Er litt an häufigen reissenden Schmerzen in der rechten Körperhälfte, welche er für rheumatisch hielt und von seinem Sitze am Fenster ableitete. Allmälig fühlte er Schwäche in den Unterextremitäten, so dass sein Gang schwankend wurde und dieser Umstand in Verbindung mit Abnahme der Sehkraft und der Thätigkeit der andern Sinnesorgane trieben ihn endlich in das Krankenhaus. Man fand bei der Untersuchung komplete Analgesie der rechten Körperhälfte, die indess nicht genau durch die Mittellinie begrenzt war. Der Tastsinn war bedeutend abgeschwächt, man musste die Spitzen des Zirkels weit auseinander geben, wenn der Kranke zwei Eindrücke empfinden sollte. Er vermochte nicht richtig zu lokalisiren, und wusste nicht ob man den untern oder den obern Theil seines Unterschenkels berühre, verwechselte auch die innere Fläche mit der äussern. Der Temperatursinn hatte bedeutend gelitten, lag aber nicht gänzlich darnieder. Auf der linken Körperhälfte verhielt sich Gemeingefühl, Tast-, Orts- und Temperatursinn normal. Die elektro-muskuläre Sensibilität und Kontraktilität intakt. Die Pupillen dilatirt, der Kranke kann kleinen Druck gar nicht, mittlern nur mit Anstrengung lesen, die verschiedenen Farben unterscheidet er richtig. Analgesie der Konjunktiva; Abnahme des Gehörs, Anosmie und Ageustie, die durch zahlreiche Versuche konstatirt wurden. Appetit, Schlaf normal, die innern Organe zeigen keine besondern Läsionen, Stypsis. Der Kranke bekam eine kräftige Kost und in Anbetracht seines etwas anämischen Zustandes Chinin mit Eisen. Gleichzeitig wurden kalte Douchen angewendet, und später nahm man endlich zur Elektrizität Zuflucht. Nach einigen Wochen konnte der Kranke geheilt entlassen werden. (Ich habe es bisher absichtlich vermieden, eigene Beobachtungen zu zitiren und zog es vor, fremde Gewährsmänner vorzuführen, auch in den folgenden Zeilen werde ich diesem Grundsatze getreu bleiben, und von eigener Beobachtung nur solche Fälle anführen, die besonders interessant sind, wie etwa der eben mitgetheilte, oder wo mir fremde Beobachtungen und Erfahrungen nicht in gehöriger Menge zu Gebote stehen).

G e m ü t h s a f f e k t e sind nächst der Erkältung eine häufige Ursache der kutanen Analgesie. Wir wissen, dass man verschiedene andere Neurosen, als Chorea, Hysterie, Epilepsie u. s. w. von Gemüthsaffekten ableitet, es liegt also die Annahme, dass sie auch kutane Analgesie hervorrufen können, ziemlich nahe und die Erfahrung bestätigt vollkommen die Richtigkeit dieser Annahme. So sagt *Brignet* „dans un certain nombre de cas l'anésthesie s'est produite aprés une emotion manifeste“ und Prof. *Jaksch* findet als Ursache in der Regel Gemüthsaffekte, allein dieselben müssen heftig, erschütternd sein und überraschen, das heisst, Platz greifen, ohne dass man darauf gefasst war. Insbesondere sind es Schrecken, Entsetzen, Zorn, Furcht und Angst, heftiger moralischer und somatischer Schmerz u. s. w., die sich als erregende Momente der kutanen Analgesie nachweisen lassen. Die Chirurgie kennt diese Analgesie recht wohl, und ähnlich wie man verschiedene Kältemischungen angewendet um eine totale Analgesie hervorzurufen, hat man auch den Schreck wirken lassen, um eine momentane Analgesie hervorzurufen. Namentlich bei Luxationen, die schwer einzurichten waren,

nahm man zu diesem Mittel seine Zuflucht und *Jussi* hat es mit Erfolg angewendet, besonders aber *Jean Firmin le Foret*, der unter Umständen den Betreffenden eine kräftige Ohrfeige applizirte, ihnen die Haare oder den Bart oder gar das Hemd am Leibe anzündete u. s. w. Auch *Dupuytren* hat sich ähnlicher, wenngleich weniger energischer Mittel, mit Erfolg bedient, und auch in der neuesten Zeit hat sich trotz Aether und Chloroform noch hin und wieder ein heftiges Anschreien, Erschrecken der Kranken bewährt, und an *Perrin*, *Lallemand* und *Guérsant* warme Lobredner gefunden.*)

38. Beobachtung. Ein junges Mädchen wurde ohne alle Vorbereitung von dem plötzlichen Tode ihrer Mutter in Kenntniss gesetzt; augenblickliche Anästhesie der ganzen linken Körperhälfte war die Folge dieser Unvorsichtigkeit. *Brignes.*

39. Beobachtung. Nach einem heftigen Schrecken bekam ein Mann eine Paralyse der Unterextremitäten mit völliger Analgesie, durch den Gebrauch von Strychnin wurde er bedeutend gebessert. *Pasque.*

40. Beobachtung. Ein 9jähriges Mädchen sollte wegen Masturbation einen ordentlichen Schilling bekommen. Während die sollennen Vorbereitungen dazu getroffen wurden, bekam das Mädchen plötzlich Krämpfe und als sie später mit der Nadel untresucht wurde, zeigte sich Analgesie an verschiedenen Körperstellen. Durch kalte Bäder und Douchen wurde die Kranke wieder hergestellt. Eigene Beobachtung.

41. Beobachtung. Fräulein Marie N. hatte mit Zahnschmerzen mehrere schlaflose Nächte zugebracht und erst nach langem ernstlichen Zureden konnte sie sich entschliessen, sich den Zahn ziehen zu lassen. Sie bekam ein heftiges Zittern am ganzen Körper, das auch nach der ohne grossen Schmerz vollführten ausgeführten Extraktion des Zahnes anhielt. Während ihre Umgebung nur mit ihr über ihre grosse Angst von dem Zahnziehen, über ihre geringe Entschlossenheit und ihre heftige Aufregung scherzte, bekam sie plötzlich einen Anfall von Krämpfen mit gleichzeitiger Analgesie. Sie wurde in kurzer Zeit wieder hergestellt; auf Hysterie konnte das Ganze nicht zurückgeführt werden. Eigene Beobachtung.

42. Beobachtung. Elisabeth T., 18 Jahre alt, Mauteinnehmerstochter stets vollkommen gesund und seit einem Jahre regelmässig menstruirt, kam mit einem Bauer bei Umrechnung der Scheidemünze in Streit und musste einen kleinen Verlust erleiden. Sie ärgerte sich darüber ungewöhnlich und verspürte bald nachher ein leichtes Ziehen in der rechten obern Extremität. Allmälig steigerte sich dieses zu periodisch eintretenden Krämpfen, wobei beide Arme gegen den Rumpf geschleudert wurden; das Bewusstsein war vollkommen erhalten. Bei der Untersuchung fand sich Anodynie an beiden obern Extremitäten mit Ausnahme der Vola manus, ferner Anodynie der obern Partie der Brust und der ganzen Rückenhaut. An denselben Stellen fand sich ebenfalls elektromuskuläre Anodynie, beim Gebrauche von flores Zinci in steigender Dose schwanden bald alle Zufälle. *Kaulich.*

43. Beobachtung. Karolina T., 30 Jahre alt, Dienstmagd, nahm Dienste in einem katholischen Frauenkloster, übertrat daselbst von der protestantischen zur katholischen Religion, zerfiel dashalb mit ihren protestantischen Eltern und Geschwistern und litt seit jener Zeit an verschiedenen Nervenzufällen, weshalb sie mit Blutegeln, Schröpfköpfen, Autenrieth'scher Salbe und Vesikanzen hinlänglich gemartert wurde. Bei der

---

*) Die nähern Daten finden sich in *Perrin* und *Lallemand*: Traité d'anésthesie chirurgicale, Paris 1863 — im Auszuge mitgetheilt in der „med. chirurg. Rundschau", 1863, Augustheft.

spätern Untersuchung fand sich Anodynie der Haut und Muskulatur an verschiedenen umschriebenen Stellen beider Körperhälften und Krampfanfälle mit Verlust des Bewusstseins waren zugegen. *Kaulich.* (Viele Leser werden diese und ähnliche Fälle mit Recht für Hysterie nehmen, da sie aber im Orginal als kutane Anodynie angeführt sind, glaubte ich sie hier verwerthen zu sollen und nicht erst später bei der Hysterie.)

Noch heftiger wird die Wirkung, wenn sich diese beiden Momente kombiniren, wenn zu dem Schrecken noch eine Erkältung hinzutritt, wie z. B. beim Falle ins Wasser, oder wenn der Schreck durch einen Fall bedingt wird u. s. w. Im letztern Falle hat man dann freilich keine reine Beobachtung mehr, da möglicher Weise eine Erschütterung des Gehirns oder Rückenmarks mit ins Spiel kommen kann.

44. Beobachtung. Marie T., Dienstmagd, 25 Jahre alt, litt in ihrer Jugend häufig an Konvulsionen, das erste Mal, nachdem sie beim Zahnziehen etwas unzart behandelt worden war, das zweite Mal nach einem unvermutheten Sturze ins Wasser. Später hängte sie einmal Wäsche auf, als sie damit fertig war, riss der Strick und die reine nasse Wäsche fiel in den schmutzigen Hofraum. Darüber bekam die Kranke sogleich einen konvulsiven Anfall, der sich in den folgenden Tagen wiederholte und man fand komplete Anästhesie der gesammten Haut, aller Schleimhäute und der gesammten Muskulatur. Die Kranke war sich dieses Zustandes bewusst, denn sie gab an, dass sie seit Jahren den Fussboden nicht fühle und nur gehen könne, wenn sie zugleich sehe. Gleichzeitig fehlten Geschmacksempfindungen gänzlich und selbst die Schleimhaut der Luftwege war unempfindlich gegen intensive Reize. „Die Kranke liess sich mit der heitersten Miene mit dem Glüheisen brennen, sie vertrug die stärksten elektrischen Ströme im Gesicht. Ammoniak, auf die Mund und Nasenschleimhaut gebracht, erregten keine Reflexerscheinungen, Theerdämpfe konnten ohne Beschwerde eingeathmet werden.“ Die verschiedensten Methoden blieben bei dieser Kranken erfolglos. *Kaulich.*

45. Beobachtung. Mathias H., 22 Jahre alt, Kellner, stürzte im Esterhazy-Bade in Wien von einer 2 Klafter hohen Stiege unversehens ins Wasser, arbeitete sich zwar ohne fremde Hilfe heraus, konnte sich aber von dem Schrecken nicht erholen und bekam Konvulsionen mit Verlust des Bewustseins, die zumal nach Gemüthsaffekten wiederkehrten. In letzter Zeit lebte er in Unfrieden mit einem Mitbediensteten und da die Anfälle häufiger wurden suchte er Hilfe im Spital. Man fand Anodynie der Haut an der linken Körperhälfte genau in der Mittellinie terminirend „mit Ausnahme eines 4 Zoll breiten Streifens an der Bauchhaut, einer handtellergrossen Stelle in der linken Kreuzgegend, der innern Seite des Oberschenkels, der Vola manus und Planta pedis.“ In gleicher Weise war die linke Hälfte der Mundschleimhaut unempfindlich, der Geschmack aber normal. Der Kranke bekam Zink mit Eisen, die Anfälle schwanden, die Sensibilität kehrte wieder, nur an einer 5 Zoll langen und 3 Zoll breiten Strecke an der Aussenseite des Oberschenkels bestand die Anodynie fort und verlor sich hier nicht. *Kaulich.*

46. Beobachtung. Fräulein Wilhelmine R. fiel an einem heissen Tage bei einer Wasserpartie ziemlich erhitzt vom Kahne ins Wasser. Sie wurde nach Hause gebracht und war ausser sich vor Schrecken. Zur Beruhigung ordinirte der Arzt Senfteige auf die Waden, aber man war sehr überrascht, als die Kranke keinen Schmerz davon angab. Ich kam zufällig später dazu, untersuchte mit der Nadel und fand kutane Analgesie an den Unterextremitäten, so wie an verschiedenen andern Körpertheilen. Die Kranke nahm später kalte Bäder und wurde in kurzer Zeit hergestellt. Eigene Beobachtung.

47. Beobachtung. Ein Knabe von 12 Jahren ging auf das Eis und brach, vom Schlittschuhlaufen erhitzt, durch. Er wurde herausgezogen, nach Hause ins Bett gebracht und ihm ein warmes Fussbad ordinirt nebst einen Thee. Er fühlte indess die Temperatur des ziemlich heiss gegebenen

Fussbades nicht und bei der Prüfung mit der Nadel fand sich kutane Analgesie. Auch der Tastsinn hatte gelitten und der Kranke konnte sehr schlecht lokalisiren. Nach reichlichen Schweissen verloren sich alle diese Erscheinungen. Eigene Beobachtung.

48. Beobachtung. Ein junges Dienstmädchen wurde von einem Stier auf die Hörner genommen und ziemlich übel zugerichtet. Von Schreck verlor sie die Sprache und bei der Untersuchung fand sich auch kutane Analgesie. Kalte Douchen im warmen Bade liessen Sprache und Sensibilität bald wiederkehren. Eigene Beobachtung.

Die folgenden Beobachtungen sind nicht mehr rein, theils mag eine Erschütterung des Rückenmarks, theils ein Druck auf einzelne Nerven und so weiter mit ins Spiel kommen, der Mannigfaltigkeit wegen mögen sie aber doch hier auch Platz finden.

49. Beobachtung. Ein Zimmermann, der in einem Brunnen arbeitete, fiel herab und wurde in einer Tiefe von 12 Fuss verschüttet, wobei die Hauptmasse des Erdsturzes die linke Schulter traf. In Folge dessen war der ganze linke Arm gelähmt, sowohl in seiner Sensibilität wie Motilität, die Temperatur war gesunken, Röthe, Hitze, Geschwulst u. s. w. fehlten. Er bekam innerlich Strychnin, äusserlich ein Phosphorliniment und kalte Douchen. Nach 20 Tagen stellten sich Zeichen der wiederkehrenden Sensibilität, Prikeln nnd Ameisenkriechen ein, und nachdem die Sensibilität wieder hergestellt war, kehrte allmälig auch die Molitität zurück.

50 Beobachtung. Mad. S. that einen heftigen Sturz auf das Kreuzbein. Einige Tage darauf stellte sich Lähmung der untern Extremitäten ein, wobei die Haut bis etwa zum Nabel hinauf unempfindlich ward. Reize auf verschiedene Art machten keinen Eindruck auf dieselbe. Ueber dem Rückgrathe abgebrennte Moxen stellten die Kranke nach einiger Zeit wieder her. *Waller.*

Der Druck auf die Nerven ist endlich noch zu erwähnen; er führt theils zur motorischen Paralyse, theils zur Analgesie, theils kann er diese beiden Zustände bedingen. In diesen Fällen tritt nun eben so wie in einigen der zuletzt mitgetheilten die kutane Analgesie nicht mehr als selbstständige Krankheit entgegen, allein unter Umständen kann doch sie allein die Folge sein, und deshalb reihte ich diese Fälle hier an. Es ist hier nur von äusserm Drucke die Rede, von dem Drucke der durch Geschwülste, Exsudatmassen u. s. w. auf die Nerven ausgeübt wird, soll erst später bei den Nervenkrankheiten und der dadurch bedingten Analgesie die Rede sein. Aehnlich wie Druck wirkt auch Ueberanstrengung, wie z. B. das Heben schwerer Lasten u. s. w. und mit der kurzen Erwähnung eines odes des andern Falles wollen wir den Abschnitt von der kutanen Analgesie abschliessen, indem wir nur bemerken, dass sie einen zweckmässigen Uebergang zur Analgesie als Symptom und Begleiter verschiedener Gehirn- und Nervenleiden bilden. Ueber diese Lähmung durch Druck auf die Nerven, welche zumal an den obern Extremitäten vorkommt, hat *Parmentier* eine treffliche Arbeit geliefert *) und in der Literatur finden sich zahlreiche einschlägige Fälle, wie man denn auch jetzt häufig Gelegenheit hat, diese Lähmungsart zu beobachten, nur ist leider nicht in

---

*) De la paralysie du monoement des membres supericurs, im Moniteur des hop. 1855.

allen Beobachtungen auf die Sensibilität Rücksicht genommen, bekannt ist z. B. der Fall jener Frau, die durch 14 Tage Krücken trug und darauf von einer Lähmung beider Arme ergriffen wurde, oder jenes Mannes, der den Kopf auf die linke Hand gestützt einschlief und beim Erwachen diese nicht zu heben vermochte, doch war in diesem Falle die Sensibilität erhalten. *Pigeolet* erzählt von einem Manne, der eine Reise mit der Eisenbahn machte von Gent bis Brüssel, und während dieser Zeit schlief, den Kopf gegen die Hand gestützt, und letztere am Waggon anliegend. Beim Erwachen waren die Extensoren der Hand und die Supinatoren des Vorderarms gelähmt. *Duchenne* sah einen Mann, der einer Theatervorstellung beiwohnend, mehrere Stunden die Hände auf die Rampe gestützt hatte, und die Last des Oberkörpers auf ihnen ruhen liess, eine Lähmung der Extensoren, Adduktoren und Abduktoren der Hände, der Extensoren der Finger und des Supinator brevis war die Folge.

51. Beobachtung. Ein Fräulein besuchte einen Ball und zog sehr kleine Handschuhe an, die namentlich an der rechten Hand nur mit grosser Mühe zugeknöpft werden konnten. Am andern Morgen war die Sensibilität der Finger an dieser Hand vollkommen erloschen, Nadelstiche wurden nicht empfunden, eben so wenig der elektrische Pinsel. Die Motilität war intakt. Durch Faradisation wurde sie in sehr kurzer Zeit von der kutanen Analgesie geheilt. Eigene Beobachtung.

52. Beobachtnng. Ein Mann legte die Hand über die Lehne des Stuhles, auf die Hand den Kopf und schlief so etwa eine Stunde. Beim Erwachen war der Arm gelähmt, die Sensibilität erloschen. Elektrizität stellte ihn rasch wieder her. Eigene Beobachtung.

53. Beobachtung. Ein gesunder kräftiger Mann schlief eine Nacht hindurch mit gegen eine feuchte kalte Mauer angedrücktem Vorderarme. Beim Erwachen konnte er diese Hand nicht mehr bewegen, der Vorderarm war gelähmt. Er suchte Hilfe im Spital und hier wurde auch komplete Analgesie bis etwa zur Hälfte des Oberarms konstatirt. Reizende Einreibungen und kalte Douchen liessen in Kürze die motorische Paralyse verschwinden und auch die Sensibilität kehrte bald zur Norm zurück. Eigene Beobachtung.

54. Beobachtung. Ein Arbeiter, Namens Sommer, litt an einer Anästhesie des N. ulnaris mit theilweisen Lähmungserscheinungen in dem Muskelgebiete des genannten Nerven, welche aus Ueberanstrengung bei der Führung des Hammers entstanden war. Er wurde elektrisirt, nach der 3. Sitzung hatte die Haut, die zuvor gegen Nadelstiche, selbst gegen Brennen mit glühender Kohle unempfindlich war, ihre normale Sensibilität wieder erlangt; ebenso waren die Lähmungserscheinungen zugleich mit der Anästhesie der Haut vollkommen verschwunden. *Baierlacher.*

55. Beobachtung. Dem Koche Z. knickte, als er im Jahre 1853 (Mai) eine Pfanne, die einen 80 Pfund schweren Braten enthielt, aus dem Ofen heben wollte, der rechte Arm mit einem heftigen Schmerzen im Handgelenk ein. Der Schmerz liess bald nach und machte einem Taubheitsgefühle Platz, welches etwa 2 Zoll oberhalb des Handgelenks beginnend, sich von hier aus über den Ringfinger und den kleinen Finger verbreitete. Der Kranke konnte sämmtliche Bewegungen mit den Fingern ausführen, war aber nicht im Stande mit den beiden letzten Fingern etwas zu greifen oder festzuhalten, so dass ihm zuletzt das Tranchiren unmöglich war. Die verschiedenartigsten Einreibungen wurden ohne Erfolg angewandt, im September bot er folgenden Status: Die Temperatur beider Hände normal, die Haut der rechten Hand von 2 Zoll oberhalb des Handgelenks bis in die

Spitze des kleinen und Ringfingers anästhetisch, die Anästhesie an der Ulnarseite des Mittelfingers sowohl auf der Dorsal- als Volarfläche scharf abgegrenzt. Daneben Schmerzen im Verlaufe des N. ulnaris. Die elektrische Geisselung wurde trotz des Ueberspringens heller Funken auf der Haut anfänglich von dem Kranken kaum empfunden. Gleichwohl war nach Beendigung der ersten etwa 10 Minuten dauernden Sitzung das Gefühl in die Fingerspitzen zurückgekehrt, nach der 3. Sitzung wurde bereits die leiseste Berührung des kleinen und Ringfingers perzipirt, während die innere Seite der Vola manus noch sehr unempfindlich war. Doch ging die Besserung jetzt ohne weitere Anwendung des elektrischen Heilverfahrens rasch vorwärts und nach 4 Wochen war keine Spur des frühern Leidens mehr vorhanden. *Meyer.*

56. Beobachtung. Albert M., Maschinenbauer, 38 Jahre alt, fand Anfangs Mai, als er Nachts erwachte, den rechten Arm, den er über die Rücklehne des vor seinem Bette stehenden Stuhles hatte hängen lassen, von der Schulter bis zur Hand gelähmt, bewegungslos, taub und schmerzhaft. Die Lähmung des Armes verlor sich, nachdem er demselben eine passende Lage gegeben noch in derselben Nacht, dagegen bemerkte der Kranke am Morgen, dass die Ulnarseite des Vorderarms und der Hand in dem Grade anästhetisch war, dass weder Nadelstiche, die er sich beibrachte, noch eine glühende Kohle, die darauf fiel, den geringsten Schmerz hervorriefen und dass die willkürliche Bewegung der drei letzten Finger unvollkommen von statten ging. Bei der Untersuchung fand man die Ulnarseite des Vorderarms gegen Nadelstiche absolut unempfindlich, ebenso die Dorsal-Volar und Seitenflächen des kleinen, des Ring- und die Ulnarseite des Mittelfingers. Nach fünfmaliger Anwendung des elektrischen Stromes hatte Pat. ein deutliches, wenn auch trübes Gefühl bei Berührung der sonst anästhetischen Hautstellen, und nach 12 Sitzungen war er vollständig hergestellt. *Meyer.*

57. Beobachtung. Als lokale Paralyse und Anästhesie hat *Watson* folgenden Fall veröffentlicht. Ein Kutscher hielt lange das rechte Bein über das linke geschlagen, so dass jenes einschlief. Bald konnte er nicht mehr ordentlich gehen, indem der rechte Fuss nach dem Aufheben plötzlich heruntersank und nicht gehörig aufgesetzt werden konnte. Nach 10 Tagen wurde Pat. durch Elektrizität geheilt. *Watson.*

58. Beobachtung. Ein Mann von 40 Jahren hatte vor einigen Wochen eine Last nasser Wolle von mehr als 80 Kilogrammen gehoben und dabei auf der Stelle die rechte Hand und den Vorderarm gelähmt gefühlt. Die endermatische Anwendung des Strychnin blieb ohne Erfolg. Man schritt zur Akupunktur, und brachte eine Nadel hinter dem Ellbogen über dem Nerv. ulnaris an, eine andere auf der vordern Seite in der Richtung des Nerv. radialis. Die Nadeln wurden eingesteckt, ohne dass der Kranke es fühlte, aber bald darauf bemerkte derselbe ein Gefühl von Einschlafen in den beiden letzten Fingern und leichte Bewegung in diesen, so wie auch bald darauf im Daumen und Zeigefinger. Tags darauf konnte schon die Handwurzel etwas gehoben werden und die Besserung machte 8 Tage lang gute Fortschritte. Die Bewegung wurde ziemlich leicht und die Haut hatte ihre Sensibilität wieder erlangt. Da der Zustand nachher unverändert blieb entschloss man sich zu einer zweiten Akupunktur. Dieses Mal wurde die Nadel in den M. medianus in der Mitte des Oberarms eingestochen, indem man die Arterie mit den Fingern zur Seite hielt. Der Erfolg war ebenso merkwürdig, wie das erste Mal, denn das Glied erhielt unmittelbar nach der Akupunktur vollständige Bewegung und Empfindung wieder. *Blandin.*

59. Beobachtung. Im Hotel Dieu zu Paris ist eine Frau aufgenommen worden, welche an Paralyse der beiden Vorderarme und Hände litt, die offenbar nur daher rührte, dass Patientin 14 Tage lang durch den Gebrauch von Krücken die Axillarnerven einem Druck ausgesetzt hatte. Die Lähmung begann mit einem Gefühle von Taubheit, steigerte sich aber

zuletzt bis zu vollständigem Verluste des Gefühls und der Bewegung, wurde aber durch Ruhe, Blasenpflaster und Strychnin in wenigen Tagen behoben. *Guérard.*

60. Beobachtung. Ein Mann von 36 Jahren wurde nach einem Schlage auf die Kniescheibe mit einem Stocke sogleich von Lähmung der Bewegung in dem verletzten Gliede ergriffen, während zu gleicher Zeit in dem linken Beine die Empfindung verloren ging. Es wurden Einreibungen mit „lähmungswidrigen Geistern" verordnet, später Argent. nitricum mit Ext. nuc. vom. und der Kranke vollständig hergestellt. *Marone.*

Dauer und Komplikationen der kutanen Analgesie.

Die Dauer dieses Leidens ist, wenn es selbstständig eintritt, eine ziemlich kurze, bei einer geeigneten Behandlung verschwindet es in wenigen Tagen und die Fälle in denen es sich in verzetelter Weise Wochen und Monate hinschleppt, gehören zu den seltenen Ausnahmen. In einzelnen Fällen indessen dauert die kutane Analgesie sehr lange, meist trotzt sie hartnäckig allen angewendeten Mitteln, ist aber dann gewöhnlich mit verschiedenen andern Nervenstörungen, zumal Krämpfen, verbunden, und es lässt sich hier mit Grund eine hysterische Basis, eine Komplikation mit Hysterie annehmen, so dass die Analgesie dann aus der Reihe der selbständigen Krankheiten zu streichen ist, und nur ein Symptom der Hysterie darstellt, mit deren Heilung es endlich schwinden kann. Da indessen eine ordentliche Heilung der Hysterie mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist, so wird es Niemanden wundern, dass man auch bei der Behandlung dieser Form der Analgesie auf grosse Schwierigkeiten stöst, ja dass gewisse Fälle selbst Jahre lang jeder Behandlung widerstehen um endlich im Alter spontan zu schwinden. Die kutane Analgesie, die mit andern Krankheiten zusammenhängt, ist in ihrer Dauer streng an das Grundleiden gebunden mit einziger Ausnahme jener Fälle, wo sie nicht sowohl ein Symptom, sondern vielmehr eine Nachkrankheit bildet, wie z. B. im Typhus, wo sie dann die zu Grunde liegende Krankheit Wochen und Monate überdauern kann. Ist das zu Grunde liegende Leiden unheilbar, wie z. B. Hirn- oder Rückenmarkstumoren u. s. w., so werden auch alle Mittel gegen die kutane Analgesie fruchtlos bleiben, und ihre Dauer ist dann eine unbegrenzte, in andern Fällen schwindet sie wieder mit dem sie bedingenden Leiden, z. B. einer Hirnhyperämie u. s. w. wenn dieses schwindet, ohne eine besondere Behandlung zu beanspruchen. Direkte in Zahlen zu fassende Angaben über die Dauer der kutanen Analgesie im Allgemeinen und im Speziellen sind gegenwärtig nicht zu stellen.

Die Komplikationen der kutanen Analgesie können sehr mannigfaltig sein, je nach dem Standpunkte, auf den man sich stellt. Nimmt man sie nämlich in der Mehrzahl der Fälle als eine selbstständige Krankheit, und betrachtet verschiedene andere Symptome als Komplikationen, so kann man deren eine grosse

Menge zusammenbekommen. Nimmt man die Sache aber anders und richtiger und betrachtet die kutane Analgesie eben auch nur als ein Symptom, wie die andern sogenannten Komplikationen, Krämpfe, Algien u. s. w. und führt sie auf ein und dasselbe Grundleiden, Hysterie, Anämie u. s. w. zurück, so wird der Kreis der Komplikationen ziemlich enge. Prof. *Jacksch* gibt folgende Uebersicht der mit der kutanen Analgesie zugleich beobachteten Krankheitszustände:

1. Sogenannte hysterische Krämpfe mit Verlust des Bewusstseins, Konvulsionen, Epi-, Pleuro-, Emprosthotomus, Tetanus.

2. Epileptische Anfälle theils mit, theils ohne Aura epileptica.

3. Anfälle, die man als Chorea major oder unvollständige Epilepsie beschrieben hat.

4. Katalepsie.

5. Vollkommene Regungslosigkeit ohne Muskelstarre bei freiem oder nur wenig getrübten Bewusstsein; bei längerer Dauer und hochgradiger Entwicklung nannte man diesen Zustand hysterischen Scheintod.

6. Geistesstörungen mit Halluzinationen und Anfällen, die man als Chorea major oder periodische Manie oder Daemonomanie bezeichnet.

7. Magnetische Ekstase und Somnambulismus.

8. Vollständige oder unvollständige Lähmung sämmtlicher oder einzelner Muskeln, wie z. B. der Zungenmuskeln, (alalia hysterica), der Stimmbänder (aphònia hysterica) u. s. w.

9. Paralysis agitans.

10. Kontrakturen in einzelnen Muskeln oder Muskelgruppen, besonders in den Streckmuskeln des Unterschenkels und in den Streckern oder Beugern der Finger und Zehen, in den Bauchmuskeln einer oder beiden Seiten u. s. w.

11. Zeitweilige klonische Krämpfe in den Respirationsmuskeln bei völlig ungetrübtem Bewusstsein, als das sogenannte hysterische Asthma, der Lach- und Weinkrampf ohne oder mit entgegengesetztem Affekt, der hysterische Singultus, der hysterische Krampfhusten mit erschlafften oder gespannten Stimmbändern, das hysterische Erbrechen.

12. Störungen in der sensiblen Sphäre, u. z. Neuralgien, theils diffusse id est solche, die auf die feinsten Nervenverzweigungen und Netze in einzelnen Gegenden der Hautoberfläche zu beziehen sind, theils umschriebene, id est solche, die bestimmten Nervenbahnen entsprechen und auf diese beschränkt bleiben.

13. Anhaltende oder bald vorübergehende Anosmie, Ageustie, Amblyopie und Baryoccoia.

14. Polydipsie und Polyurie, Cardiopalmus hystericus, Lipo-

thymi hysterica, Laryngostenosis, Aphonia, Dysphagia und Hydrophobia hysterica.

15. Umschriebene Infiltrationen des subkutanen Bindegewebes, i. e. Brodie's hysterische Geschwülste.

Hier haben wir nun eine grosse Zahl von Krankheiten, welche mit kutaner Analgesie einherzugehen pflegen und von Krankheitssymptomen, die als Manifestation eines und desselben Grundleidens mit der kutanen Analgesie und neben ihr vorkommen, sie aber geradezu als Komplikationen zu bezeichnen, wäre wohl nicht gerechtfertigt. Uebrigens sind damit die Krankheiten, welche mit dem Symptome Analgesie auftreten, lange noch nicht erschöpft, und es sind die verschiedesten Leiden des Gehirns, des Rückenmarks und der Nerven noch zu nennen, Krankheiten der Lungen und des Magens, Intoxikationen mit verschiedenen Stoffen (Blei, Arsenik, Alkohol) endlich Anämie, Amennorrhoe, Typhus, Krankheiten der Haut u. s. w., in denen mehr minder häufig kutane Analgesie zur Beobachtung kam.

Komplikationen im strengen Sinne des Wortes kommen nicht so häufig vor. Selbstverständlich kann von ihnen nur da die Rede sein, wo die Analgesie als reine Neurose, nach einer der früher geschilderten Ursachen, Schreck, Erkältung u. s. w. entsteht. Häufig findet sich hier nun eine Hyperästhesie der tiefer gelegenen Theile bei Analgesie der oberflächlichen, sowie auch spontane Schmerzen nicht ausgeschlossen sind. Weiter kommen häufig Krämpfe vor, die nicht immer auf eine hysterische Basis bezogen werden können, und die man daher als Komplikationen der Analgesie gelten lassen mag. Endlich leiden gleichzeitig mitunter die verschiedenen Sinne, der Temperatursinn, der Druck und Ortssinn (leidet der Tastsinn mit, so spricht man von Anästhesie, und behandelt dann eher die Analgesie als ein Symptom oder doch als eine Komplikation der Anästhesie und nicht umgekehrt) weiter der Geschmack, der Geruch, das Gehör und das Gesicht und die verschiedenen Affektionen derselben, die gleichzeitig neben kutaner Analgesie als reiner Neurose vorkommen, bilden die einzigen Komplikationen, die auf diesen Namen Anspruch haben. Dann der Verlust der elektro-muskulären Sensibilität. Wo die kutane Analgesie sehr akut entsteht, z. B. nach einer Erkältung, können im Beginne auch leichte febrile Bewegungen sich einstellen.

Prognose.

So verschieden als die Ursachen der Analgesie, so verschieden ist im Allgemeinen die Prognose und man muss sagen, dass diese von jenen abhängt. Die Analgesie, welche als reine Neurose auftritt, gibt immer eine gute Prognose und wird unter Anwendung geeigneter Mittel in kürzerer oder längerer Zeit sicher behoben. Die durch Schreck entstandene Analgesie scheint

in Bezug auf die Schnelligkeit der Heilung die besten Resultate zu liefern, während die durch Erkältung entstandene der Behandlung häufig grössere Schwierigkeiten entgegensetzt. Die durch einen Druck entstandene Sensibilitätslähmung heilt auch ziemlich rasch, wenngleich nicht so rasch, wie die motorische Paralyse, denn während diese häufig von selbst schwindet, bedarf jene zu ihrer Beseitigung verschiedene Heilmittel.

Ist die kutane Analgesie aber ein Symptom anderer Krankheiten, so steht die Heilbarkeit derselben im geraden Verhältniss zur Heilbarkeit der Grundkrankheit. Ist diese eine leicht heilbare, so wird auch die Analgesie leicht heilbar sein, wie z. B. die Analgesie bei der Hirnhyperämie, bei der Bleivergiftung, bei der Anämie, im Delirium tremens, ist sie schwer heilbar, wie z. B. Hysterie, chronischer Magenkatarrh, die sogenannte Dyspepsie, oder geradezu unheilbar, wie gewisse Formen der Epilepsie, Hirntumoren, Tabes dorsualis u. s. w. wird auch die Analgesie nur schwer zu bezwingen sein oder geradezu allen Mitteln trotzen. Die Prognose des Symptoms Analgesie fällt somit mit der Prognose des Grundleidens zusammen. Damit soll aber keineswegs gesagt sein, dass mit der Behandlung des Grundleidens Alles gethan ist, denn nach der Behebung derselben kann die kutane Analgesie noch längere Zeit fortbestehen, wenn sie nicht einer besonderen Lokalbehandlung unterzogen wird, und je früher man diese einleitet, desto günstiger ist caeteris paribus die Prognose. Die Fälle, in denen mit dem Grundleiden die kutane Analgesie ohne Lokalbehandlung schwindet, sind weit seltener als die, in denen das Entgegengesetzte zur Beobachtung kommt.

Die Analgesie, welche nach gewissen Krankheiten zurückbleibt, in der Rekonvaleszenz derselben auftritt, wie z. B. nach Typhus, nach Diphtheritis u. s. w. gibt im Allgemeinen eine günstige Prognose, sie gewinnt dann eine Art Selbstständigkeit, und dass die kutane Analgesie als selbstständige Krankheit leicht zu heilen ist, haben wir schon früher erörtert. Wenige elektrische Sitzungen oder auch kalte Douchen bei gleichzeitiger Tonisirung heben meist ziemlich rasch diese mitunter recht unangenehme Nachkrankheit.

Wo die kutane Analgesie Komplikationen darbietet, die oben betrachtet wurden, dauert die Behandlung meist länger als in jenen Fällen, wo sie rein, ohne Komplikationen auftritt, Komplikationen verschlimmern somit die Prognose, indem sie mindestens eine längere Behandlungsdauer erwarten lassen. Die Ausdehnung der kutanen Analgesie ist auch nicht ohne Bedeutung für die Prognose, ziemlich ausgedehnte, selbst eine ganze Körperhälfte einnehmende Analgesien heilen ziemlich rasch, während Analgesien, die nur umschriebene Körperstellen einnehmen, der Behandlung häufig Schwierigkeiten entgegensetzen. Die kutane

Analgesie wechselt häufig ihren Sitz, dieses Moment ist für die Prognose theils günstig, theils ungünstig; günstig, indem es uns lehrt, dass diese Analgesie nicht an materielle Läsionen der Nervencentren und der Nerven gebunden ist, ungünstig, indem solche Analgesien immer und immer wiederkehren, sich in verzetelter Weise fortschleppen und hartnäckig der Behandlung trotzen. Es wird dies zumeist bei Hysterie, Hypochondrie und Epilepsie beobachtet, also bei schwer heilbaren Krankheiten. Wichtig ist endlich der Umstand, ob die kutane Analgesie an bestimmte Nervenbahnen gebunden ist, oder ob der anatomische Verlauf der Nerven unberücksichtigt bleibt, so dass Partien, die von einem und demselben Nerven versorgt werden, theils kutane Analgesie darbieten, theils die normale Sensibilität behalten haben. Im letztern Falle kann ein materielles Leiden als Ursache ausgeschlossen werden und in so weit ist die Prognose günstig, nur darf man nicht aus den Augen lassen, dass dies zumal bei schwer heilbaren Neurosen, Hysterie, Hypochondrie, Epilepsie u. s. w. der Fall ist, und dass dieser Umstand, wenn er auch keine Besorgniss quoad vitam aufkommen lässt, doch nicht auch den Begriff der schnellen, leichten Heilbarkeit involvirt. Andererseits können wieder jene auf den Verlauf eines oder des andern Nerven, auf den Verlauf eines Nervenastes begrenzten Analgesien eine rein lokale Ursache haben und dann sehr rasch heilen. Es liegt ihnen nicht immer ein centrales Leiden, eine Hirnerweichung, eine Rückenmarksblutung, ein Druck auf einen Nerven u. s. w. zu Grunde, und sie geben darum nicht immer eine üble Prognose. Endlich ist noch die Dauer zu erwähnen, und hier gilt im Allgemeinen, dass die kutane Analgesie desto rascher heilt, je früher sie in Behandlung genommen wird, dass sie sich aber desto hartnäckiger behauptet und energischere Behandlungsmethoden beansprucht, je längere Zeit seit ihrem ersten Entstehen verflossen ist oder je länger man diesen heimtückischen Feind mit unzweckmässigen Mitteln bekämpft hat.

Therapie.

Wie bisher müssen auch bei der Behandlung der Analgesie die verschiedenen Formen dieser Krankheit aus einander gehalten werden. Die Analgesie, welche ein Symptom anderer Krankheiten ist, benöthigt jene Behandlung, welche die ihr zu Grunde liegende Krankheit in Anspruch nimmt. Ist also Anämie ihre Ursache, so werden wir Chinin, Eisen und tonische Mittel überhaupt in Anspruch nehmen, beruht sie auf Blei, auf Arsenvergiftung, so kommen Opiate, Purganzen und Eisen an die Reihe, liegt ihr ein Magenkatarrh, eine Dyspepsie u. s. w. zu Grunde, so greifen wir zu Morphium, zum Magisterium Bismuthi, zur Tinct. nuc. vom., zum Argent. nitric. u. s. w., wir lassen Krotonöl einreiben, schicken die Kranken nach Karlsbad u. s. w.

fort. Eine nähere Schilderung der Behandlung der verschiedenen Krankheitsprozesse, mit denen kutane Analgesie auftreten kann, gehört der speziellen Therapie an, hier beschäftigt uns mehr die lokale Behandlung, welche das Punctum saliens bildet. Selten nämlich sind wir so glücklich durch rein innere Medikation die kutane Analgesie schwinden zu sehen, regelmässig und so zu sagen konstant, wenn sie bereits längere Zeit gedauert hat, erfordert sie eine rein lokale Therapie, welche uns gleich eingehend beschäftigen wird.

Hin und wieder sind doch aber Fälle vorgekommen, bei denen die auf andern Krankheiten, z. B. Anämie, auf chronische Bleiintoxikation u. s. w. beruhende kutane Analgesie bei rein interner Behandlung der Grundkrankheit ohne Anwendung lokaler Mittel geschwunden ist. Andererseits sah man verschiedene Neurosen, wie Chorea, Hysterie, in einzelnen sehr seltenen Fällen vielleicht auch Epilepsie unter dem Einflusse gewisser metallischer Mittel namentlich heilen. Da man nun die reine Analgesie ebenfalls als eine Neurose aufgefasst hat und sie mitunter unter dem Einflusse einer internen Behandlung ohne Lokaltherapie schwinden sah, lag der Gedanke nahe, einzelne dieser Mittel auch gegen kutane Analgesie zu versuchen. Und dennoch kann dieser Gedanke kein glücklicher genannt werden. Erstens spricht die Erfahrung dagegen, die da lehrt, dass häufig beim Gebrauche dieser Mittel, ja sogar wie fast regelmässig noch eine andere lokale Behandlung angewendet werden muss und auch angewendet wurde, die innere Darreichung jener gewissen gleich zu nennenden Medikamente erscheint also gelinde gesagt überflüssig. Auf noch schwächeren Füssen steht aber jene Indikation für die Anwendung dieser Mittel, welche der Analogie mit andern Neurosen entnommen ist. Es ist nämlich mehr als problematisch, dass flor. Zinci und andere ähnliche Mittel eine Chorea, eine Hysterie, eine Epilepsie u. s. w. heilen. Nehmen wir als Beispiel die Chorea, gibt man Zink, so dauert sie 4—6 Wochen, wendet man gar nichts an, dauert sie eben so lange, was spricht nun für das Zink? Wendet man dagegen Eisen an, kalte Waschungen und Uebergiessungen, kalte Bäder, Douchen u. s. w., sowie ein vernünftiges Traitement moral*) so wird die Chorea in viel kürzerer Zeit geschwunden sein. Ich kann also die hin und wieder gerühmten Mittel nicht anpreisen, und wenn bei ihrer Anwendung doch Heilungen registrirt worden sind, so lehrt dies nur, dass die kutane Analgesie eben auch zu jenen Krankheiten gehöre, welche unter Umständen ohne alle Behandlung heilen können, oder wenn man einen Schritt weiter gehen will, trotz aller Behandlung.

---

*) Vgl. *Padioleau* „De la médecine morale dans le traitement de maladies nerveuses. Paris, 1864.

Was nun diese Mittel, die gerühmt worden sind, anbelangt, so sind es nach Prof. *Jacksch* folgende, die er versucht hat:

1. Die Zinkblumen in steigender Dosis von $^1/_2$ gr. bis zu einem Skrupel zweimal des Tages, oft durch Wochen und Monate. Sie hatten in zahlreichen Fällen einen günstigen Erfolg, insbesondere bei konvulsiven Anfällen mit Bewusstlosigkeit, bei Muskelkrämpfen ohne Verlust des Bewusstseins, bei Muskellähmungen mit oder ohne Kontraktur, bei Paralysis agitans, bei Katalepsie, endlich bei diffusen oder umschriebenen Algien. Die Heilung erfolgte in der Zeit von 14 Tagen bis zu 4 oder 5 Monaten.

2. Das Cuprum sulphur. ammoniatum wurde da versucht, wo Zinkblumen keinen Erfolg hatten, einmal hatte es überraschend schnellen Erfolg.

3. Secale cornutum wirkte namentlich bei gleichzeitiger Anwesenheit von Lähmung der Extremitäten oder der Blase günstig. Die Heilung erfolgte in der Zeit von 14 Tagen bis zu 6 oder 8 Wochen.

4. Das schwefelsaure Chinin erwies sich in einigen Fällen, die mit periodischen Neuralgien und Krämpfen in den Muskeln einhergingen in Verbindung mit Zinkblumen zu 1 gr. 3—4 Mal des Tages auffallend wirksam.

5. Das essigsaure Morphium wurde bei diffusen und umschriebenen Neuralgien theils in Salbenform, theils endermatisch, theils innerlich zu $^1/_{12}$ gr. in mehreren Fällen mit dem besten Erfolge angewendet.

6. Die Ipecacuanha in Erbrechen erregender Dosis meist im Aufgusse leistete vortreffliche Dienste bei der neben Anodynie bestehenden Laryngostenose.

7. Der Moschus, in rasch nach einander gegebenen Dosen, brachte in einem Falle schnelle Besserung und Heilung.

Aus dieser Reihe von Mitteln möchte ich nur wenige beibehalten; das Secale cornutum nämlich, das Chinin und das Morphium, dafür wären aber anzureihen die verschiedenen Eisenpräparate und Strychnin. Wann diese verschiedenen Mittel in Anwenduog kommen sollen, gegen welche Komplikationen sie in Gebrauch zu ziehen sind, das lehrt die tägliche Erfahrung und die — spezielle Therapie, wir können uns also kurz fassen. Die Analgesie kommt auch als selbstständige Krankheit häufig auf chlorotischer, anämischer Basis vor; hier wird nun Chinin und Eisen eine grosse Rolle spielen neben der lokalen Behandlung und unter Umständen wird man auch zum Secale cornutum greifen müssen. Strychnin und Secale cornutum kommen an die Reihe, wo gleichzeitig eine motorische Paralyse zugegen ist und namentlich bei lokal beschränkten Paralysen mit Analgesie kann man nächst der Anwendung der Elektrizität von subkutanen Strychnininjektionen die schönsten Erfolgc sehen. In den Fällen,

welche mit Neuralgien einhergehen, dann in jenen, wo bei oberflächlicher Analgesie Hyperästhesie der tiefer gelegenen Gebilde vorkommt, feiert das Morphium seinen schönsten Triumph, u. z. empfiehlt sich in diesen Fällen weniger der innerliche Gebrauch, als vielmehr die subkutane Injektion. Dadurch sind wir eigentlich bei der Lokaltherapie angelangt, der wir noch einige Worte widmen wollen.

Die schönen Erfolge der Hydrotherapie in den verschiedensten Nervenleiden konnten auch auf die Behandlung der kutanen Analgesie nicht ohne Einfluss bleiben und das kalte Wasser spielt dabei eine grosse Rolle. *Scanzoni* räth daher in solchen Fällen auf das Eindringlichste zu einer sogenannten Kaltwasserkur „in minder intensiven Fällen, in welchen die Anästhesie nur auf einzelnen Stellen der Haut und nur zeitweilig auftritt, leisten auch schon gewöhnliche Flussbäder gute Dienste.“ *Lersch**). Kalte Flussbäder mögen ein recht gutes Mittel zur Beihilfe sein. namentlich zur Kräftigung des ganzen Organismus und somit auch des ganzen Nervensystems, der Hauptschwerpunkt ruht indess nicht auf ihnen, sondern auf Frottirungen und Douchen, Kalte Abreibungen, Frottirungen mit einem in kaltes Wasser getauchten Lappen, denen Frottirungen mit trockenen Tüchern folgen, genügen häufig, um die kutane Analgesie zum Verschwinden zu bringen. Die verschiedenen reizenden Einreibungen, als Phosphorlinimente, „lähmungswidrige Geister“ u. s. w., die man hin und wieder in Anwendung gebracht und mit denen man hin und wieder selbst kutane Analgesien geheilt hat, verdanken diese ihre Heilkraft hauptsächlich dem Reiben, dem Frottiren, das dabei unerlässlich ist, und schon *Türck* hat ja gezeigt, dass man durch Reiben stellenweise die Analgesie zum Verschwinden bringen kann. Wir ziehen indess in der Mehrzahl der Fälle die Frottirungen mit einem in kaltes Wasser getauchten Lappen vor, und wollen daher auf die verschiedenen Linimente, Salben-Einreibungen u. s. w., u. s. w. nicht mehr zurückkommen.

Noch wichtiger als die Frottirungen erscheinen uns Douchen, theils kalte, theils warme, theils im warmen, theils im kalten Bade angewendet, je nach der Individualität des Falles und in ihren verschiedenen Arten und Graden, als Spritz-, Regen- und Strahldouche u. s. w. In einzelnen Fällen kann man mit diesen Douchen auch einen Schrecken verbinden, indem der Kranke unerwartet unter eine Regendouche gebracht wird, was sich besonders in solchen Fällen empfiehlt, wo die kutane Analgesie nach einem Gemüthsaffekt entstanden ist. Die Douchen können theils den ganzen Körper treffen, theils auf den leidenden Theil beschränkt bleiben, theils auf den Kopf, das Rückgrat geleitet werden, und jede grössere Krankenanstalt sollte daher ihre wohl

---

*) Einleitung in die Mineralquellenlehre. Erlangen 1857.

eingerichteten Douchen besitzen, wie man sie so trefflich in den verschiedenen Wasserheilanstalten trifft. In inveterirten Fällen, dann wo eine Mitleidenschaft des ganzen Nervensystems bereits eingetreten ist, bei Komplikation mit Anämie, Chlorose, in chronischen Intoxikationen, endlich bei schwächlichen, herabgekommenen Individuen, bei Rekonvaleszenten von Typhus, Diphtheritis u. s. w. empfiehlt sich hauptsächlich eine methodische Kaltwasserkur in ihren verschiedenen Formen.

Nächst der Kaltwasserkur spielen die Seebäder eine grosse Rolle. Man wird wohl selten wegen einer einfachen kutanen Analgesie einen Kranken in das Seebad schicken, aber in den Fällen, welche wir eben als für methodische Kaltwasserkuren geeignet erwähnt haben, kann man, wo es die Verhältnisse zulassen, an die Stelle der Kaltwasserkur das Seebad treten lassen. Ohne die grossen Differenzen der verschiedenen Seebäder zu unterschätzen, glaube ich, dass in diesen Fällen weniger auf den Ort, als auf das Seebad überhaupt Rücksicht zu nehmen ist und enthalte mich daher hier eines oder das andere zn empfehlen, und dies um so mehr, da ohnedies Nebenverhältnisse — Nähe dieses oder jenes Seebades, Neigung der Kranken, pekuniäre Rücksichten u. s. w. — meist bei der Wahl entscheidend in die Waagschale fallen.

Nächst dem Seebade sind einige Mineralquellen zu nennen, die sich ebenfalls bei den verschiedenen Formen der Analgesien eines gewissen Rufes erfreuen und daher, wo es die Umstände zulassen, angewendet werden können. So haben schon *Berthold* und *Seiche* einen Fall von lokaler Paralyse und Anästhesie beider Unterextremitäten veröffentlicht, der nach zweimaligem Gebrauche der Teplitzer Thermen geheilt wurde, und daher wird auch Teplitz hin und wieder unter den gegen Analgesie zu verordnenden Bädern angeführt. Wo sich zugleich Symptome der Anämie darboten, sah *Scanzoni* das Lokalleiden, die Analgesie auf den längern Gebrauch der Moorbäder von Franzensbad und Bocklet, so wie beim Gebrauche der Eisenwasser schwinden. Eine allgemeine Analgesie der Haut und der Muskeln eines Ausschweifenden sah *Küster* durch eine 6 wöchentliche Kur zu Kronthal in der Art gebessert werden, dass Wärme und Gefühl in der Haut zurückkehrten und etwas Beweglichkeit der Muskeln. Weiter wurden die Thermen von Gastein, Wildbad und Pfäfers bei Anästhesien gerühmt, bei Analgesien nach Blei-Quecksilbervergiftung u. s. w. Schwefelthermen mit Erfolg angewendet, ferner Eisensäuerlinge und Eisenquellen, Moorbäder. Salinische, muriatische, jodige, eisenhaltige Schwefelquellen, alkalische Glauber und Kochsalzsäuerlinge wurden ebenfalls empfohlen u. z. meist die Verbindung der Trink- mit der Badekur. Bei den Bädern ist noch im Allgemeinen darauf aufmerksam zu machen, dass sie über die Blutwärme, also über 30° R. und mehr zu er-

hitzen sind, weil dieselben durch diese erhöhte Temperatur einen erhöhten Reiz auf die peripherischen Nerven auszuüben haben *).

Der Vollständigkeit halber erwähnen wir noch, dass auch Molkenkuren ihre Empfehlung gefunden haben, so wie auch Kräuterbäder — u. z. theils allgemeine Kräuterbäder, theils die lokale Applikation verschiedener Kräuter **).

Das Hauptmittel und in vielen Fällen das einzige Heilmittel bildet aber die Elektrizität, der elektrische Pinsel, die elektrische Geisselung. Um auf die Haut einzuwirken bedient sich *Duchenne* dreier Methoden: 1. Der elektrischen Hand; 2. voller metallischer Excitatoren; 3. metallischer Fäden. Das erste Verfahren lassen wir als uns hier nicht interessirend, bei Seite; auch die zweite Methode wird bei der kutanen Analgesie kaum in Anwendung kommen. Sie besteht darin, dass man volle metallische Exzitatoren über die trockene oder nur wenn sie sehr spröde und hart ist, etwas angefeuchtete Epidermis führt. Handelt es sich um eine kleine Stelle, so hält man den Messingknopf längere Zeit an dieselbe und hat dann den sog. elektrischen Nagel. Die metallischen Fäden sind in Form einer Ruthe oder eines Besens verbunden und man schlägt entweder die Haut damit — elektrische Geisselung — oder lässt sie auf eine beschränkte Stelle längere Zeit einwirken — elektrische Moxe. Zur Wiedererweckung der normalen Empfindung auf anästhetischen Stellen der Haut kommt, wie bereits erwähnt, fast nur der elektrische Pinsel, selten der elektrische Nagel in Gebrauch. Die Stärke des Stromes richtet sich nach dem Grade und der Abnahme der Sensibilität, so wie auch der Dicke und Beschaffenheit der Haut und der diese bedeckende Epidermis. So wird man bei Analgesie der Fusssohle stärkere Ströme anwenden müssen, als bei Analgesie des Gesichts oder anderer Theile, obzwar auch hier ziemlich starke Ströme ertragen werden, wenn nur ihre Wirkung auf die Haut lokalisirt bleibt, was dadurch erreicht wird, wenn sich die Haut in einem möglichst trockenen Zustande befindet und die Stromleiter nur leise aufgesetzt werden, da sonst ein Uebergang des Stromes auf die Muskeln nicht vermieden werden kann. Sollen auch diese aus irgend einer Ursache faradisirt werden, so bleibt später Zeit genug dazu übrig, wenn erst die Sensibilität der Haut wieder erreicht ist. Einen sehr intensiven und am besten isolirt wirkenden Strom erhält man nach *Baierlacher*, wenn man den einen Pinsel oder statt dessen eine Metallplatte, wodurch des verringerten Widerstandes wegen die Stromstärke noch vergrössert wird, auf eine Stelle der Haut legt, während man einen zweiten Pinsel etwa eine halbe Linie von der Stelle entfernt hält, auf welche man zu wirken beabsichtigt; es sprin-

*) *Ditterich.* Klinische Balneologie, München 1862.

**) *Alefeld-Lechdringhausen:* Grundzüge der Phytobalneologie, Neuwied 1863.

gen dann sofort Funken auf die Haut über. In leichtern Fällen von Analgesie fährt man mit dem Pinsel nur oberflächlich über die Haut hin, in schweren lässt man ihn einige Sekunden, nach Umständen auch Minuten liegen. Zu bemerken ist noch, dass der Strom eine grosse Spannkraft besitzen, daher ein sekundärer sein soll, und dass ferner die einzelnen Unterbrechungen sich rasch folgen müssen, doch sind auch nach der Angabe einzelner Autoren konstante Ströme nicht ausgeschlossen. Man wendet beide Pinsel ziemlich nahe an einander an und in nicht zu weiter Entfernung von der Haut. Hat man auf eine grössere Fläche einzuwirken, so fährt man mit beiden Pinseln leicht über dieselbe hin, so dass nach und nach alle Stellen berührt werden. Ueber die Dauer der einzelnen Sitzungen, über die Häufigkeit derselben u. s. w. erlaube ich mir nicht einmal allgemeine Andeutungen, hier muss jeder selbst zu individualisiren verstehen. In den ersten Sitzungen, die eine längere Dauer haben und sich häufiger folgen können, wendet man starke Ströme an, mit der allmälig wiederkehrenden Sensibilität nimmt man schwächere Ströme, verkürzt die Dauer der Sitzung und schiebt die einzelnen Sitzungen immer weiter auseinander. Selsbtverständlich ist es, dass die Elektrizität die andern Behandlungsmethoden, als Douchen, Bäder, Frottirungen u. s. w. nicht ausschliesst, dass vielmehr durch die gleichzeitige Anwendung mehrerer therapeutischer Agentien die Behandlungsdauer wesentlich abgekürzt werden kann, und dass dann mitunter eine elektrische Sitzung genügt, um die Sensibilität wieder herzustellen. Zum Schlusse sei es hier noch gestattet, einige Sätze von *Moritz Meyer* in Betreff der Kur der Anästhesien im Allgemeinen zu reproduziren:

1. Wo tiefere Schichten der Haut oder die Muskeln anästhetisch sind, durchfeuchten wir die Haut, ehe wir zur Applikation der Pinsel schreiten.

2. Mit der allmäligen Rückkehr der Sensibilität wird auch die Stärke des erregenden Stromes allmälig geschwächt.

3. Wo Anästhesien neben andern Störungen der Nerventhätigkeit, gleichviel ob Hyperästhesien oder motorischen Lähmungen bestehen, müssen wir zuerst die Anästhesie bekämpfen, mit deren Heilung die übrigen Symptome abnormer Reizung oder Depression der Nerventhätigkeit häufig von selbst schwinden.

4. Bei Anästhesien, die durch Verletzung oder Durchschneidung von Nerven entstanden sind, beginnt man die elektrische Kur frühestens vier Wochen nach dem Unfall, als dem kürzesten Termin, in dem eine Wiedervereinigung vollständig getrennter Nerven stattgefunden hat.

5. Es ist zur Beseitigung der Anästhesien sowohl der unterbrochene als der konstante Strom anwendbar, doch kann bei Anästhesie der Haut und der Muskeln nur eine ausserordentlich

kräftige Batterie den sekundären Strom des Induktions-Apparates ersetzen.

Die Behandlung mittelst der Akupunktur, wie sie in der 58. Beobachtung geschildert worden, ist obsolet, beispielsweise mag hier aber noch ein ähnlicher Fall von *James* erwähnt werden, der bei Analgesie der rechten Gesichtshälfte, mit Verlust des Gesichts, Gehörs, Geschmacks und Geruchs derselben Seite Platinanadeln in verschiedene Gesichtstheile einstach (Parotis, Augenlider, Ohr, Nase, Zunge u. s. w.) und solche mit der Batterie in Verbindung brachte; nach 40 Sitzungen innerhalb 2 Monaten und einigen Tagen war der Kranke geheilt.

Die warmen Bäder werden ebenfalls bei der Behandlung der kutanen Analgesie gerühmt und noch mehr gilt dieses von den Dampfbädern, die zumal bei frisch entstandener Analgesie nach Erkältung selten in Stich lassen. In ähnlichen Fällen hat man auch schweisstreibende Mitteln empfohlen, die aber kaum viel nützen dürften. Dasselbe gilt von verschiedenen Pflastern und Salben; Salbungen und Bepflasterungen, denen wie *Romberg* sagt, der Erfolg oft beigemessen wird, wo er mit grösserm Rechte der Naturheilung zukommt. Auch Schröpfköpfe, Blutegel hat man gerühmt, Moxen, Glüheisen, Urtikation, Arnika, Phosphor, Moschus u. s. w. Wir übergehen diese Mittel mit Stillschweigen, wir haben nie zu ihnen unsere Zuflucht nehmen müssen, und hoffen auch ferner mit den drei Mitteln: Frottirungen, Hydro- und Elektrotherapie auszukommen, und nur in einzelnen Fällen werden noch gewisse tonische Mittel unentbehrlich sein. Auf einen Umstand muss ich noch aufmerksam machen, auf die Syphilis. Obgleich mir trotz einer ziemlich reichen Kasuistik kein einziger Fall von syphilitischer Analgesie vorgekommen ist, so möchte ich dennoch die Möglichkeit einer solchen nicht abläugnen. In solchen Fällen würden dann selbstverständlich noch die Kardinalmittel gegen Syphilis, Merkur und Jod unter die Mittel aufzunehmen sein, welche wir gegen kutane Analgesie besitzen.

I. Pharmakodynamik, Toxikologie und Elektrotherapie.

Untersuchungen über die Wirkung des Chloroform. *(The Lancet. Juli 1864.)*

Es liegt uns der umfangreiche Bericht des zum Zwecke genauer Untersuchung über die Wirkung des Chloroforms im königlichen Kollegium der Aerzte Englands niedergesetzten Komite's vor.

Aus demselben geht hervor, dass das Komite die Einwirkung des Chloroforms auf die Zirkulation und Respiration zu der Hauptaufgabe seines Studiums gemacht und in physiologischer Richtung selbst zahlreiche Versuche angestellt habe, deren sorgfältig beobachtete Resultate mit den Erscheinungen in solchen Fällen verglichen wurden, in welchen Tod oder Lebensgefahr zufällig durch Chloroforminhalationen hervorgerufen worden.

Das Komite gelangte zu folgenden physiologischen Schlüssen: Die Reihenfolge der durch Chloroforminhalationen hervorgerufenen Erscheinungen ist bei Thieren ähnlich wie beim Menschen, und wenn dasselbe Perzentverhältniss bei der Anwendung des Chloroform eingehalten wird, sind die erzielten Resultate nahezu gleiche.

Die erste Wirkung des Chloroformdampfes besteht in der Verstärkung der Herzaktion, doch ist diese letztere nicht sehr bedeutend und nur vorübergehend, indem mit dem Eintritte kompleter Anästhesie das Herz mit einer tief unter der Norm stehenden Kraft wirkt. Sehr starke Dosen Chloroform wirken dadurch vernichtend auf das animale Leben, dass sie die Herzaktion mit einem Male vollständig aufheben, während bei mässigen Dosen die Herzthätigkeit allmälig bis zum Eintritte des Todes schwächer wird. Die Respiration hört gewöhnlich, doch nicht ausnahmslos, vor dem Stillstande des Herzens auf und der Tod ist sowohl dem Aufhören der Herzaktion als jenem der Respiration zuzuschreiben. Die Gefahr bei Anwendung des Chloroform nimmt mit dem Grade des sich einstellenden Stupor zu; die scheinbaren Unregelmässigkeiten in der Wirkung dieses Anästheticum hängen von den Verschiedenheiten in der Stärke der Inhalationen, in Qualität des Chloroform und endlich von der Konstituton des Patienten ab.

Damit das Chloroform mit verhältnissmässiger Sicherheit administrirt werden möge, darf das Perzentverhältniss der einzuathmenden Dämpfe 3½ Prozent nicht überschreiten; es ist weiter nöthig, dessen Einathmung genau zu überwachen und die Einathmung zu suspendiren, sobald die gewünschte Anästhesie eingetreten ist.

Die Wirkung des Aethers ist in vielen Beziehungen jener des diluirten Chloroform ähnlich, indem es Anfangs die Herzaktion verstärkt, nur in bedeutenderem Grade und nachhaltiger, als dies bei Chloroform der Fall ist. Dieser Erregung folgt eine Depression der Herzthätigkeit, aber zugleich damit ein gewisser Grad von Insensibilität, indem der Aether die Herzthätigkeit nicht so bedeutend herabsetzt wie Chloroform; die tödtliche Wirkung desselben besteht bloss theilweise in Schwächung der Herzaktion, hauptsächlich jedoch in der Aufhebung der Respirationsbewegungen.

Auf diese Weise macht die Energie, mit welcher Chloro-

form wirkt und der Grad, bis zu welchem es die Herzthätigkeit herabsetzt, höchste Vorsicht in der Anwendung desselben nöthig, sowie das Streben nach weniger gefahrbringenden Anästheticis erklärlich. Obgleich nun auch mittelst Aethers die gewünschte Anästhesirung zu erreichen und dessen Anwendung im Vergleiche mit dem Chloroform minder gefährlich ist, so ist das Komite doch der Ansicht, dass er zu langsam und unsicher wirke, um zu dessen allgemeiner Anwendung zuzurathen. Dagegen ist eine Mischung von Aether und Chloroform ebenso wirksam wie reines Chloroform und bedeutend sicherer, insbesondere wenn eine tiefe und lange anhaltende Anästhesie bezweckt wird, obgleich es sich nicht läugnen lässt, dass die erste Einwirkung derselben längere Zeit auf sich warten lasse.

Eine Mischung von 3 Masstheilen Aether, 2 Theilen Chloroform und 1 Theil Alkohol empfiehlt sich nach der Ansicht des Komites wegen gleichmässiger Verdampfung der betreffenden Bestandtheile am besten und sollte in ausgedehnterem Grade versucht werden, als dies bisher geschehen.

Einwirkung des Chloroforms auf die Fauces.

Die plötzliche Anwendung von konzentrirten Chloroformdämpfen veranlasst einen mehrere Sekunden anhaltenden Krampf der Fauces, sobald dann das Thier einige Zeit lang eingeathmet hat, treten Symptome der Asphyxie, kombinirt mit jenen der Chloroformvergiftung, auf und der Tod erfolgt in gleicher Weise wie durch diluirtes Chloroform. Wenn aber partielle Insensibilität zuerst durch diluirtes Chloroform herbeigeführt wurde, ist auch bei noch so rascher Anwendung von konzentrirtem Chloroform kein Krampf der Fauces zu beobachten.

Was die Ergebnisse der Leichenuntersuchungen anlangt, so ergeben die bezüglichen Untersuchungen an Thieren nach dem Tode durch Chloroform ein wesentlich verschiedenes Resultat von jenen, bei denen der Tod in Folge Asphyxie eintrat. Bei den durch Chloroform getödteten Individuen waren alle Kavitäten des Herzens weit ausgedehnt und nur in einigen Ausnahmsfällen war die linke Seite leer, gewöhnlich aber enthielten die Kavitäten der rechten Seite viel mehr Blut als jene links.

Was nun die Wiederbelebung anlangt, so findet das Komite in der künstlich eingeleiteten Respiration das zweckentsprechendste Mittel, vorausgesetzt, dass die Herzthätigkeit noch nicht erloschen ist; aber auch selbst, wenn dieser Fall eingetreten ist, kann manchmal — wenn auch ausnahmsweise — dadurch ein günstiges Resultat erreicht werden. Aehnlich wirkt der Galvanismus, doch ist derselbe unter gleichen Verhältnissen stets weniger verlässlich als die künstliche Respiration. Mittelst jedes der beiden Mittel wurden Thiere, denen durch starke Dosen Chloroform rasch das Bewusstsein geraubt worden, leichter und

schneller ins Leben zurückgerufen, als solche, welche durch verhältnissmässig schwache Dosen allgemach narkotisirt worden.

In der Anweisung, wie das Chloroform anzuwenden — welche übrigens nichts Neues enthält — findet das Komite die Benützung eines Apparates nicht für nothwendig, wenn anders die gehörige Sorgfalt beobachtet wird. Freier Luftzutritt zu dem Anästhesirten ist das einzig Nothwendige und es kann dann jeder Apparat, der dieses bewerkstelligt, benützt werden; die richtige und sichere Proportion ist $3\frac{1}{2}$ — höchstens $4\frac{1}{2}$ Theile Chloroform auf $96\frac{1}{2}-95\frac{1}{2}$ Theile Luft. — Bei drohenden Anfällen ist die künstliche Respiration sogleich einzuleiten; gleichzeitig kann auch Galvanismus versucht werden, doch soll behufs dessen Anwendung nie die künstliche Respiration aufgeschoben oder gar suspendirt werden.

Mit Rücksicht auf vorzunehmende chirurgische Operationen kann Chl. in jedem Falle einer Herzaffektion angewendet werden, obgleich grosse Vorsicht bei vorhandener fettiger Entartung oder Dilatation des Herzens geboten ist. Klappenfehler sind von geringer Bedeutung.

In Fällen von Phthisis, wo eine Operation unvermeidlich, kann dasselbe ohne Nachtheil Anwendung finden.

Bei allen Operationen an den Kiefern, Zähnen, Lippen, Wangen und an der Zunge kann Chl. mit aller Verlässlichkeit in Gebrauch gezogen und der Pat. bei etwas Sorgfalt unter dessen Einflusse bis zur vollständigen Beendigung der Operation erhalten werden. Bei Operationen am weichen Gaumen, den Fauces, Pharynx, Choanen etc., bei welchen plötzliche und heftige Blutungen auftreten können, ist es nicht rathsam eine tiefe Anästhesie einzuleiten.

Zur Vornahme der Laryngo- und Tracheotomie empfiehlt sich die Anästhesirung als vortheilhaft und sicher.

In Operationen am Auge, mit Einschluss der Contenta des Augapfels ist die Anwendung des Chl. wegen der Einwirkung auf die Muskulatur und gelegentliche Gefahr durch Erbrechen zu verwerfen. Bei allfältiger Anwendung soll tiefe Anästhesie herbeigeführt werden.

Wohlthätig wirkt selbe ferner in Operationen an Hernien mit Einschluss der Taxis und den meisten chirurg. Eingriffen am Anus, in welch letztern Fällen vollständige Anästhesie geboten ist.

Mit Ausnahme der speziell angeführten Fälle kann in allen andern chirurg. Fällen das Anästheticum stets seine Anwendung finden, wobei nur zu bemerken ist, dass das Erbrechen, welches der Inhalation folgen kann, theils durch die nachfolgende Erschöpfung, theils durch seinen Einfluss auf den Bestand der gesetzten Wunde schädlich einwirken kann.

Von besonderer Wichtigkeit halten wir die fol-

genden Momente, welche das Komite ebenfalls in seiner Arbeit erledigt hat. Dieselben beziehen sich auf die Verwendung des Chl. in der geburtshilflichen Praxis und zwar:

1. Bei normalem Geburtsverlaufe ist die sorgfältige Anwendung des Chl. mit keiner besondern Gefahr verbunden, da dem Komite kein Fall bekannt geworden, in welchem ein plötzlicher Tod nach dessen Anwendung durch einen Arzt eingetreten wäre; bloss das gelegentliche Auftreten ungünstiger Symptome erheischt bedeutende Vorsicht. In einem mässigen Grade angewendet schwächt es in der Regel die Expulsionskraft nicht und wirkt entschieden vortheilhaft auf die Dilatation der Geburtswege. Es prädisponirt durchaus nicht zu puerperalen Konvulsionen oder andern ähnlichen Komplikationen, verzögert auf keine Weise die Rekonvaleszirung der Mutter und wirkt weder nachtheilig auf das Säugungsvermögen der Mutter noch auf das Kind.

2. In abnormen Geburtsfällen bedient man sich desselben mit Vortheil bei den verschiedenen geburtshilflichen Operationen wie Anwendung der Zange, Wendungen, Kraniotomie, Extraktion der zurückgebliebenen Placenta, vorausgesetzt, dass die Pat. durch Hämorrhagien nicht zu stark geschwächt ist. Von bedeutendem Vortheil ist es auch in dem Hintanhalten von Paroxysmen in puerperalen Konvulsionen.

3. Was den Vorzug des Chl. vor dem Aether anlangt, so liegt kein Grund vor in geburtshilflicher Praxis dem letztern den Vorzug zu geben, ausgenommen wenn eine Idiosynkrasie vor demselben besteht.

Hinsichtlich seiner Anwendungsweise in der Geburtshilfe gibt das Komite ausser den allgemeinen Regeln noch die folgenden an die Hand:

Bei normalen Geburten gebe man es in oder zu Ende der 1. Periode, doch kann es auch früher angewendet werden, wenn dieses Stadium ungewöhnlich schmerzhaft ist oder der Muttermund sich nicht ausdehnt. Man gebe es nur während der Wehen und unterlasse dies in den freien Intervallen. Sobald der Kindskopf an das Perinäum drückt, gebe man es reichlicher, um die Relaxation zu erhöhen und die bedeutendern Schmerzen zu mildern, entziehe es aber allsogleich, sobald das Kind ausgestossen ist. In Fällen, in denen es auf den Geburtsverlauf verzögernd einzuwirken scheint, suspendire man es zeitweise und wende es dann wieder an oder unterlasse es gänzlich. Bei Wendungen und andern Instrumental-Operationen muss tiefe Anästhesie hervorgerufen und eine kompetente Person ausschliesslich mit der Administration betraut werden, wobei ein eigener Apparat weder wünschenswerth noch nothwendig erscheint.

4. In gewissen Frauenkrankheiten, namentlich zu dem Zwecke, um Untersuchungen zu erleichtern und zu ermög-

lichen ist das Chl. unschätzbar, ebenso wie es sich als vorzügliches therapeut. Agens in manchen Fällen von Dysmennorrhoe, Neuralgie, Hysterie, Epilepsie und Muskelkrämpfen bei Frauen sowie in manchen spasmodischen Erkrankungen bei Kindern theils in Form der Inhalation, theils als Liniment erweist.

(M. H.)

Ueber die therapeutischen Indikationen des Aconitins.

Von Dr. Gubler. *(Gaz. des Hopitaux Nr. 77, 1864).*

Das bereits von *Morson, Turnbull, Hottot, Stoch* und Anderen zu experimentellen Versuchen verwendete Extrakt des Aconitum napellus (aus der Familie der Ranunculaceen) wurde von *Gubler* zu einer Reihe von beachtenswerthen therapeutischen Beobachtungen benutzt, die im „Bulletin de therapeutique" März l. J. veröffentlicht wurden. Die Zahl der Beobachtungen beläuft sich auf über 30 Fälle, woraus *G.* die Regeln für den therapeutischen Gebrauch abstrahirte.

Früher wurde das Aconitin ohne jedes System verwerthet. Man rühmte dessen diuretische und diaphoretische Wirksamkeit; es wurde bei den verschiedensten Zuständen: bei Gelenksrheumatismus, bei der Grippe, Angina, bei fieberhaften Ausschlägen, bei der konstitutionellen Syphilis, bei Dyskrasien gegeben. Erst das genauere Studium der lokalen und allgemeinen Wirkungen beim inneren Gebrauche des Mittels konnten dem Praktiker einen mehr sicheren Leitfaden an die Hand geben.

Nach der inneren Verabreichung des Aconitins geben die Kranken ein Gefühl von Hitze im Epigastrium an, das bei einzelnen Personen schwach, bei anderen in besonderer Heftigkeit auftritt. Nach etwa zwei Stunden beobachtet man Speichelfluss, Nausea, Aufstossen, selbst Erbrechen; erst später kommt es zu Koliken. Noch weiterhin verspürt der Kranke Kopfschmerzen, Gesichtsstörungen, Schwindel, Neigung zu Ohnmachten, die selbst bei Ruhelage nicht verschwinden. Allmälig machen sich die sedativen Wirkungen geltend, die sich auch im vasomotorischen Systeme kundgeben. Die kapillären Hyperämien weichen zurück, der Puls wird weniger frequent und stark, Patient verfällt in einen Zustand von Erschlaffung, der mit einem mehr oder weniger ausgesprochenen und dauerhaften Nachlass der Krankheitserscheinungen verbunden ist.

Bei der subkutanen Injektion (von $^1/_3$—1 Millgr. Aconitin) bewirkt die Lösung eine lokale Reizung, mit konsekutiver, sedativer Wirkung in den neuralgisch affizirten Körperstellen. Man muss daher nur ganz geringe Mengen einspritzen, da sonst die irritirende Wirkung über die schmerzstillende vorwaltet. Dies ist auch bei andern Mitteln, so beim Atropin der Fall, wo stärkere,

durch Injektionen beigebrachten Dosen unangenehme und beunruhigende, toxische Erscheinungen zur Folge haben.

Die mydriatische Wirkung ist nicht eine erhebliche, die diaphoretische und diuretische Aktion als Reflexwirkung zu betrachten. Durch Verminderung der Kapillarhyperämie und der Schmerzhaftigkeit kömmt es zu abundanter Schweissbildung, was zumeist als kritische Vorbedeutung genommen wird. Dasselbe ist mit der Harnsekretion der Fall.

Das Aconitin wirkt somit zuförderst auf die peripheren Nervenendigungen und wirkt auf die allgemeine Sensibilität ein, wie dies die damit bei Neuralgien erzielten Erfolge bekunden. Die obengenannte, reizende Eigenschaft, die dessen Absorption hinderlich entgegenstehen, muss thunlichst vermieden werden. Letzteres kann dadurch erreicht werden, dass man nur eine sehr kleine Menge des Mittels mit der Magenschleimhaut in Berührung kommen lässt, oder dadurch, dass man die reizende Kraft des Mittels korrigirt, wobei man sich jedoch hüten muss, Stoffe beizumengen, die dessen ursprüngliche Wirkung maskiren oder gar durch chemische Veränderung vollkommen alteriren würden.

Aus seinen Versuchen hält sich *G.* berechtigt das Augenmerk der Praktiker auf die Behandlung einer sehr schweren Neurose mittelst Aconitin zu lenken, nämlich der sogenannten Angina pectoris. Nach seinen klinischen Beobachtungen und Versuchen an Thieren zu schliessen, dürfte das Mittel in solchen Fällen von besonderem Nutzen sein. (Bei uns wird das genannte Mittel in Salbenform auch bei Neuralgien angewendet, es bewirkt in der Regel mehr Brennen als das Veratrin, ist aber auch bedeutend theuerer als letzteres; es wird auch manchmal in Tinkturenform verabreicht, und ist ein beliebtes Mittel bei Homöopathen und Hausfrauen, die dafür Sorge tragen, dass durch gehörige Verdünnung ja kein Schaden den armen Kranken erwachse).

(R. L.)

Vergiftung durch Digitalis; Tod am fünften Tage.

Mitgetheilt von Dr. A. Mazel (d'Auduze). *(Gaz. des Hopit,. Nr. 76, 1864).*

Die jüngst in Paris vorgekommene Vergiftung mittelst Digitalin, welche sowohl der Kranken als auch dem betreffenden Arzte das Leben kostete, hat die allgemeine Aufmerksamkeit auf die giftigen Eigenschaften der Digitalis gelenkt, zu deren Kenntniss der folgende Fall einigen Beitrag zu liefern geeignet sein dürfte.

Die 22jährige Dienerin eines Apothekers gab dem herbeigeholten Arzte an, seit dem gestrigen Tage Mattigkeit, heftigen Kopfschmerz und ein Bohren im Magen zu verspüren. Es war häufiges Erbrechen eingetreten, was Patientin dem gestrigen Genuss von Kastanien zuschreibt. Bei der

Untersuchung fühlte sich die Haut kalt an, der Puls war unregelmässig, aussetzend, von 52 Schlägen. Das Gesicht blass, die Pupillen erweitert, die Zunge belegt, der Durst lebhaft, die Schmerzen im Epigastrium auf Druck zunehmend. Trotz der Bedenklichkeit der Symptome konnte *M.* keine positive Diagnose stellen, und indem er dieselbe aus einer fortgesetzten Beobachtung zu gewinnen sich versprach, wurden zur Bekämpfung der Erseheinungen die Applikation von Senfteigen an den unteren Extremitäten und Verabreichung eines Lindenblüthenaufgusses verordnet.

Am 3, Tage der Erkrankung waren die Erscheinungen in nichts gewichen; die Nacht war schlaflos, das Erbrechen dauerte fort, der Puls betrug 52 Schläge, die Hauttemperatur war erniedrigt.

Eine Mittheilung des Apothekers M. X . . trug zur Lösung des vorliegenden Krankheitsräthsels bei. Gelegentlich des Ordnens der Küche fanden sich zwei Töpfe vor, die am Grunde noch einige breite Blätter enthielten, welche vom Apotheker sogleich als Blätter der Digitalis erkannt, zur Aufhellung des dunklen Symptomenbildes verhalfen. Auch der Arzt erkannte sogleich die Blätter, und indem er eine gleiche Menge trockener Blätter wog, fand er, dass etwa 3 Grm. zur Bereituug des ominösen Infusums gedient haben mochte.

Auf genaueres Befragen, ob sie nicht was unrechtes genommen habe, gab Patientin an, vor 2 Tagen zur Stillung ihres Katarrhes sich zwei Abkochungen von Blättern des Borretsch bereitet, davon die eine um 8, dic andere um 9 Uhr Vormittags getrunken zu haben. Patientin hatte bereits zu wiederholten Malen auf Anrathen ihres Dienstgebers Theespezies aus der betreffenden Schublade geholt, und bezeichnete auch jene, aus der sie die letzten Blätter genommen, welche eben, wie sich sogleich herausstellte, die Blätter der Digitalis enthielt. Bis zur Mittagszeit will die Kranke nichts Unangenehmes verspürt haben; sie nahm Kastanien zu sich; bald darauf stellten sich Ueblichkeiten und kopiöses Erbrechen der genossenen Substanzen und einer gelbgrünlichen Flüssigkeit ein. Sie wurde alsdann von Frösteln, Schwindel und Gesichtsstörungen ergriffen. Harn- und Stuhlentleerung waren seither nicht erfolgt. Der erste Herzton war von einem Blasen begleitet.

Am 4. Tage trat Harnen ein, das Erbrechen dauerte fort, der Puls zeigte 40—42 Schläge in der Minute, die Respiration erhob sich nicht über 16 Züge. Die Kranke verspürte noch immer Schwindel, ein Gefühl von Trunkenheit und Mattigkeit. Es wurde ein Klystier von 30 Grm. Bittersalz verordnet, ferner Waschungen mit Linim. sapon. camphor., nebst Fortsetzung der Sinapismen.

Am 5. Tage war das Erbrechen wieder häufig aufgetreten, doch fühlte sich die Kranke nicht besser als seit einigen Tagen, sie klagte über Kreuzschmerzen, es war die Zeit der Menses, die auch am Nachmittage sich einstellten. Patientin nahm etwas Wein und Suppe, doch als sie nach Mitternacht zum letzten Male Harn gelassen, war sie umgesunken; die herbeigeeilten Personen fanden eine Leiche vor sich. Die vom Arzte alsbald angestellten Belebungsversuche blieben fruchtlos. Eine Autopsie fand nicht statt.

Als wichtigste Symptome dieser unfreiwilligen Vergiftung mittelst der Digitalis ergaben sich von Seite des Nervensystems: Frösteln, Abgeschlagenheit, Gefühl von Trunkenheit, Kopfschmerz, Schwindel, Erweiterung der Pupillen, Gesichtsstörung, Anästhesie. Von Seite des Verdauungstraktes: fortwährendes Erbrechen, Konstipation, Aufhebung des Vermögens den Harn zu lassen. Von Seite der Zirkulation: Blässe des Gesichtes, Kälte der Haut; intermittirender, unregelmässiger Puls, systolisches Blasen. Die seltsamste und bisher kaum beachtete Erscheinung ist die

Suppression des Harnes, die durch 50 Stunden anhielt. Während die Digitalis sonst ein bewährtes Diureticum ist, hat ihr Genuss in toxischer Dose ein Stillstehen der Harnfunktion zur Folge, was aber der Einwirkung des Giftes zuzuschreiben ist.

(R. L.)

II. Pathologie und Therapie.

Ueber Tuberkulose der Corpora quadrigemina. Von Prof. Henoch und Dr. A. Steffen. *(Berlin, klinische Wochenschrift, Nr. 13 und 20, 1864).*

Wenn schon Erkrankungen der Vierhügel an und für sich zu den Seltenheiten gehören, so dürfte die Mittheilung zweier Fälle von isolirter Tuberkulisirung des Corpus quadrigeminum ein um so grösseres Interesse beanspruchen, als die bisherige Literatur keine ähnlichen Beobachtungen aufzuweisen hat, und man bloss auf die im Wege des Experimentes an Thieren gewonnenen Erscheinungen beschränkt war.

1. Fall *(Henoch)*. Bei einem 15monatl. Mädchen, das vor einem halben Jahre die Masern überstanden hatte, und seitdem vom Husten belästigt wurde, ergab die Untersuchung der Brust normale Verhältnisse, nur hinten links war grossblasiges Rasseln zu hören. Der rechte Leberrand ragte 2 Zoll weit unter dem Rippenbogen hervor; die Milzdämpfung etwas umfänglicher als sonst, kein Fieber. Es wurde die Diagnose auf Tuberkulose der Lungen und fettige Entartung der Leber gestellt, und nebst kräftiger Ernährung durch Milch und Abkochung von Malzpulver Tinct. ferri mur. zu 4 Tropfen 3mal des Tages verordnet.

Etwa nach Monatsfrist stellten sich beim Kinde Erbrechen, Somnolenz, leichte Kaubewegungen ein, später Parese des rechten Armes, Puls 72, Respiration 60. Diagnose: Tuberkulose des Gehirns, beginnende Meningitis basilaris. Das Kind bekam Syr. spin. cervin. stündlich 1 Theelöffel, Vesikator im Nacken. Bald darauf kam es zur rechtsseitigen Hemiplegie, wobei auch die Palpebral- und Labialäste des rechten N. facialis ergriffen wurden, einige Tage später trat Schielen des rechten Auges nach Innen ein; 10 Tage nachher erfolgte Tod unter Erscheinungen von Sopor und Konvulsionen

Bei der Obduktion fand man die Sinus der Dura mater von flüssigem Blute strotzend, die Venen der Pia stark angefüllt, letztere an der Konvexität als auch an der Basis mit trübem Serum infiltrirt, das besonders an den oberen Rändern der Konvexität eine mehr purulente Beschaffenheit zeigte. Sowohl auf der oberen Fläche, sowie besonders in der stark infiltrirten Fossa Sylvii Gruppen von Granulationen fühlbar, sehr sparsame auch in den Plexus choriodei der Ventrikel. An der Basis die Hirnnerven streckenweise von sulzigem Exsudate umhüllt; die Ventrikel von hellem Serum beträchtlich ausgedehnt. Im linken hinteren Corpus quadrigeminum ein runder, gelber, homogener Tuberkel von der Grösse einer halben Bohne, die Hirnsubstanz sonst normal. Die linke Lunge angeheftet, im unteren Theile des Oberlappens eine von Infiltrationen aus miliären Ablagerungen umgebene, kleine

Kaverne. Die Bronchialdrüsen, ebenso die Mesenterialdrüsen geschwollen, tuberkulös; die Milz mit miliaren Tuberkeln besetzt, die Leber vergrössert, entfärbt, fettig entartet.

In diesem Falle war keine Erscheinung aufgetreten, die mit den von *Ed. Weber* bei elektrischer Reizung der Vierhügel an Fröschen beobachteten epileptiformen Bewegungen Aehnlichkeit geboten hätte; denn die in den letzten Lebenstagen beobachteten Zuckungen pflegen auch in der letzten Periode der tuberkulösen Meningitis vorzukommen. Die auf eine Hirnaffektion hindeutende Starre des Blickes, die permanente Richtung der Bulbi nach unten, das Unvermögen dieselben emporzuheben, die gleichzeitige Dilatation und Trägheit der Pupillen, diese im Gebiete des Oculomotorius auftretenden Lähmungserscheinungen zu beiden Seiten verriethen zuerst die tuberkulöse Affektion des linken hinteren Corpus quadrigeminum. Dass die partielle Lähmung des Oculomotorius vom Gehirne selbst, und nicht von einer Kompression der Hirnnerven von Seite eines Exsudates an der Basis ausging, dafür sprach die Beschränkung auf einzelne Nervenäste, sowie auch der Umstand, dass eine den übrigen meningealen Erscheinungen über ein Monat lang vorausgehende Paralyse eines Cerebralnerven in der Regel nicht beobachtet wird, wo nicht eine Komplikation mit einem Cerebralleiden vorliegt.

Ueberdies lehrt die Erfahrung, dass bei Meningitis tuberculosa die Hemiplegie oder partiellen Lähmungen immer erst im letzten Stadium (exsudativum) auftreten, während im geschilderten Falle dies im Beginne der Krankheit geschah, was *H.* einzig und allein von der Tuberkulose des gegenüber liegenden Corpus quadrigeminum abhängig machen kann.

Schliesslich macht *H.* auf die Gefährlichkeit des in die Schädelhaut eingeriebenen Tartarus stibiatus aufmerksam, da er sich bei Sektionen öfter überzeugte, dass den Einreibungsstellen entsprechend Hyperämie und kleine Blutextravasate nicht bloss die ganze Haut durchsetzen, sondern bis auf die Galea, ja selbst bis in die oberflächliche Knochenschichte eindringen; bei einem auf *Romberg's* Klinik beobachteten Kinde war auf diese Weise die ganze Hinterhauptsschuppe durch Nekrose zerstört, und die Dura mater in grosser Ausdehnung blossgelegt.

2. Fall *(Steffen).* An einem 3jähr., sonst gut entwickelten Knaben war bei der Aufnahme die Ptosis der beiden oberen Augenlider besonders auffällig. Die Bewegung der Bulbi unbehindert, Pupillen von mittlerer Weite, träge reagirend. Kopfschmerzen, lebhaftes Fieber, Sensorium frei. An der rechten Lungenspitze Dämpfung, bronchiales Athmen, in beiden Lungen Rasselgeräusche. Die Hirnhyperämie wurde durch Antiphlogose (Blutegel, kalte Umschläge) gemässigt. Anfangs des zweiten Monates der Behandlung traten eklamptische Anfälle auf, die meist von kurzer Dauer den ganzen Körper betrafen. Allmälig wiederholten sich die Anfälle häufiger, das Sensorinm wurde ganz benommen. Die Behandlung bestand hauptsächlich in warmen Bädern mit kalten Uebergiessungen. Vier Wochen später erfolgte in einem solchen Anfalle der Tod.

Bei der Autopsie fand man die Dura mater überall dem Schädeldach fest adhärirend, die Hirnhäute hochgradig hyperämisch, ebenso das gesammte Hirn, dessen Konsistenz auffallend weicher. Die Textur zeigte bis auf die Corpora quadrigemina keine Veränderung, die Form der letzteren nicht mehr zu erkennen, dieselben stellten eine rundliche, zerklüftete, gelbliche Masse dar, die schon makroskopisch den Verdacht auf Tuberkulose erweckte, welche Annahme bei mikroskopischer Betrachtung sich als berechtigt herausstellte. In den angrenzenden Hirntheilen war keine Veränderung wahrzunehmen. Auf der Pulmonalpleura beiderseits vereinzelte miliare Tuberkel; im rechten Ober- und Mittellappen käsige Tuberkelmasse, im oberen linken Lungenlappen ein kleiner, hämorrhagischer Infarkt, Muskatnussleber, Tuberkulose der Bronchial- und Mesenterialdrüsen.

Die Ptosis der oberen Augenlider war in diesem Falle die einzige Erscheinung, welche auf eine zentrale Affektion in der Bahn des Oculomotorius, mit Wahrscheinlichkeit also auf eine Erkrankung der Ursprungsstelle dieses Nerven, der Corpora quadrigemina hinwies. Eigenthümlich bleibt es, dass bei der ausgedehnten Erkrankung der Corpora quadrigemina nur der obere Zweig des Oculomotorius und hiervon nur der für den Levator bestimmte Antheil affizirt wurde, während die übrigen Zweige unversehrt blieben. Die Anfangs schwächer und seltener, in der Folge jedoch stärker und häufiger auftretenden eklamptischen Anfälle entsprachen den Erscheinungen, wie sie von der an Thieren versuchten Elektrisirung der Vierhügel geliefert wurden.

Wenn man die zwei von *Henoch* und *Steffen* beschriebenen Fälle mit einander vergleicht, so stimmen zunächst beide darin überein, dass die Tuberkulose der Vierhügel mit verbreiteter Tuberkulose der Lungen, Bronchial- und Mesenterialdrüsen vergesellschaftet war. Allein während im ersten Falle nur im linken hinteren Corpus quadrigeminum ein Tuberkel sass, überdies eine tuberkulöse Meningitis als Komplikation vorhanden war, betraf im zweiten Falle der pathologische Prozess die gesammten Vierhügel, und war im Gehirne ausser einer ausgebreiteten Hyperämie kein pathologischer Vorgang zu statuiren.

Auch in den Symptomen machte sich eine wesentliche Differenz geltend. Bei *Henoch's* Patienten waren zu beiden Seiten Lähmungserscheinungen im Bereiche des Oculomotorius aufgetreten, ferner Hemiplegie und partielle Lähmung des rechten Facialis. Die eklamptischen Anfälle könnten von der gleichzeitigen Meningitis tuberculosa abgeleitet werden. In dem Falle von *Steffen* waren die Lähmungserscheinungen nicht so ausgebreitet, blieben die Extremitäten vollkommen frei, die beiderseitige Ptosis war das einzige hierher gehörige Symptom, die allgemeinen eklamptischen Anfälle konnten auf keine anderweitige Hirnerkrankung bezogen werden.

Bezüglich der Diagnose einer isolirten Erkrankung der Vierhügel, soferne dieselbe aus diesen beiden Fällen geschöpft werden kann, lässt sich sagen, dass doppelseitige Lähmungs-

erscheinungen im Gebiete des Oculomotorius das hauptsächlichste Symptom sind. Ueberdies können Lähmungserscheinungen im Bereiche des Facialis, sowie der entsprechenden Extremitäten, schliesslich das Auftreten von allgemeinen, eklamptischen Anfällen beachtenswerthe Winke für die Diagnostik abgeben. Der tuberkulöse Charakter der Affektion könnte nur aus der nachweisbaren Tuberkulose anderer Organe erschlossen werden.

(M. Rosenthal.)

Ueber Gesichtsmuskelkrampf; von Prof. Remak in Berlin. *(Centralblatt für die medizinischeu Wissenschaften, Juli 1864.)*

Die Facialiskrämpfe, die häufigsten von allen Krämpfen überhaupt, unterscheidet *R.* in 12 Hauptrubriken:

1. Als konsekutives Symptom bei peripherischen Gesichtslähmungen. Die peripherischen Gesichtslähmungen gehen, sich selbst überlassen, nicht selten in Kontrakturen über und nun entwickeln sich in diesen Muskeln sowohl wie auch in denen der andern gesunden Seite Zuckungen. Hiervon theilt *R.* ein Beispiel von einer Frau mit, welche von einer linksseitigen Fazialislähmung befallen war (der Grund derselben lag vermuthlich im Canalis Fallopiae): nach Monaten hatte sich die Lähmung von selbst gebessert, und zugleich stellten sich Krämpfe in den Gesichtsmuskeln vorzüglich der rechten Seite ein, geringer waren sie auf der linken Seite. Dennoch hatte die Anwendung des konstanten Stromes auf die rechte Seite gar keinen Erfolg, während bei der Applikation auf die Muskeln oder den Nerven der linken Seite die Zuckungen zessirten: auf diese Weise wurde in 4 Wochen Heilung erzielt.

2. Die Reflexkrämpfe der Gesichtsmuskeln unterscheidet *R.* wieder in 5 Unterarten; a) solche, welche von einfacher Periostitis ausgehen; b) solche, welche durch Entzündung des Augapfels, der Bindehaut und der Augenlider entstehen. *v. Gräfe*, welcher über diese Form ausführliche Mittheilungen gemacht, hat zugleich auf die Heilwirkung der subkutanen Morphium-Injektionen und unter Umständen der Neurotomien hingewiesen. Doch gibt es, wie *R.* glaubt, Fälle, wo allen diesen Mitteln der konstante Strom vorgezogen werden muss; c) die photophobischen Gesichtskrämpfe; welche besonders die Augenlider befallen; d) solche Krämpfe, welche fast nur die Augenlider, selten die übrigen Gesichtsmuskeln ergreifen, und mit einem Schmerz in der Schläfe oder in der Tiefe des Augengrundes verbunden sind. Die Anwendung des konstanten Stromes auf die Schläfe bewirkt schnelle Heilung; e) die Form, um deren Kenntniss sich *v. Gräfe* besonders verdient gemacht hat, und welche *R.* vorschlägt als *Gräfe*'schen Krampf zu bezeichnen. *R.* glaubt, dass die Ursache dieser

Krämpfe in Schwellungen innerhalb der Knochenkanäle zu suchen sei, durch welche die peripherische Ausbreitung der mit Druckpunkten versehenen sensiblen Aeste hindurchtritt. Hier kann nur die Durchschneidung der Nerven Heilung bringen.

3. Nictitatio oder Spasmus nictitans, in der Regel aus Hyperästhesie der Conjunctiva nach Augenkatarrhen hervorgehend. Die örtliche Anwendung des konstantes Stromes erweist sich hülfreich. *R.* beobachtete öfters gleichzeitiges Vorkommen von Torticollis neben der Nictitation, auch mit dem sogenannten Schusterkrampfe verbindet sich diese Krampfform. Durch Behandlung der Cervico-brachialnerven der entgegengesetzten Seite, an denen *R.* Schwellungen beobachtet haben will, wurde ziemlich schnelle Heilung erreicht.

4. Gesichtskrämpfe, welche sich mit Neuritis cervico-brachialis verbinden. Bei einem 16jährigen Mädchen hatte sich ein Krampf in der linken Hand und dem Arm entwickelt, welcher sich auf Hals und Gesicht derselben Seite fortsetzte: die Behandlung der Cervikal- und Bronchialnerven, an denen *R.* knotige Anschwellungen ermittelte, beseitigte zuerst die Krämpfe des Gesichts, dann auch der Hand. Einen zweiten Fall, welcher nicht geheilt wurde, beobachtete *R.* an einem 70jährigen Manne, welcher seit beinahe 50 Jahren an Schmerzen in Schulter und Arme, verbunden mit Gesichtskrampf litt: der Plexus bracchialis war knorpelhart (?).

5. Die hysterischen Gesichtskrämpfe scheinen sehr selten zu sein und mit Vorliebe das Platysma zu ergreifen, während die Augenlider frei bleiben.

6. Gesichtskrämpfe, die zur Chorea gehören, bald einseitig bald doppelseitig. Zuweilen sind die Chorea-Krämpfe ausschliesslich auf den Kopf beschränkt d. h. die Muskeln des Gesichts, der Zunge, verbunden mit Sprachlosigkeit.

7. Meningitische Gesichtskrämpfe gehören zu den seltensten: Verf. führt hiervon einen Fall an, der jedoch nicht zur Sektion kam.

8. Der neuralgische Gesichtskrampf. So nennt *R.* denjenigen, welcher nach *R's* Erfahrungen den echten *Fothergil'*schen Gesichtsschmerz ausnahmslos begleitet.

9. Die schmerzlosen mimischen Gesichtskrämpfe, welche sich entweder plötzlich oder allmählich entwickeln.

10. Die epileptischen Gesichtskrämpfe.

11. Gesichtskrämpfe, als Vorläufer des Irreseins neben andern Zeichen von Cerebritis corticalis.

12. Sympathische Gesichtskrämpfe endlich nennt *R.* solche, welche zu einer offenbaren Erkrankung des Cervikaltheils des Sympathicus hinzutreten. In diesem Zusammenhang hat sie *R.* kürzlich bei einem Fall von *Basedow'*scher Krankheit beobachtet.

Bei mehreren der oben beschriebenen Krampfformen fand

R., dass durch die Einwirkung des konstanten Stromes auf einen sehr entfernten Punkt, welcher dem Gangl. medium des Halstheils vom Sympathicus entspricht, Heilung erzielt werden könne. *R.* glaubt, dass es sich hierbei um indirekte katalytische Wirkungen handle, vorzugsweise vermittelt durch den Ramus vertebralis des Gangl. thoracicum. Dieser versorgt die Art. vertebralis, dürfte also, wie Verf. glaubt, im Stande sein durch die vasomotorischen Nerven und somit durch seinen Einfluss auf die Zirkulation an der Basis cerebri indirekt katalytische Wirkungen auszulösen.

Ueber schwere und intermittirende Anfälle von Angina pectoris; Ausgang in Heilung; aus der Klinik von Prof. Piorry. *(Gazette des Hopitaux, Nr. 85, 1864.)*

Ein 60jähriger Mann von rüstiger Konstitution wurde plötzlich, ohne bekannte Veranlassung von starkem Palpitationen befallen, die durch drei Viertelstunden anhielten, und nach einigen Tagen sich wieder verloren. Die Zufälle wiederholten sich bald, waren jedoch von geringerer Intensität und ohne einem bestimmten Typus einzuhalten. Es wurden Blutentziehungen nud Digitalis in Pulverform verordnet, allein ohne Erfolg.

Die in einer Ruhepause der Anfälle vorgenommene Untersuchung des Herzens ergab eine Hypertrophie des linken Ventrikels, besonders im Breitendurchmesser; das rechte Herz bot normale Dimensionen. Der 1. Ton war etwas dumpf und verlängert, es war weder Blasen noch sonst ein Geräusch zu vernehmen. Der Perkussionsschall der Lungen normal. Der Puls regelmässig, voll, nicht aussetzend. Pat. konnte Stiegen auf und absteigen, ohne jegliche Beschwerde; die Verdauung ging gut von Statten.

Bei einem Anfall, dem die Aerzte beiwohnten, zeigte sich folgendes Symptomenbild. Pat. wurde mit einem Male von einem bedeutenden Gêne und Erstickungsgefühl befallen, das im Epigastrium auftretend, sich längs des Oesophagus bis zum Herzen erstreckte. Es traten unerträgliche Palpitationen auf, die Pat. mit dem Herumflattern eines Vogels im Käfige vergleicht; überdies bedeutende Suffokation und Beschwerden, und das instinktive Verlangeu sich nach vorne zu neigen, sich auf den Bauch zu legen, nach der rechten Seite hin gekehrt. Bloss in dieser Lage fühlt Pat. einige Erleichterung. In diesem Zustande untersucht, ergab die Perkussion eine enorme Vergrösserung des rechten Herzens, das einen grossen Theil des Mediastinums einnahm, dasselbe nach rechts verdrängend. Die Ausdehnung betrug 12½ Ctmtr. von einer Seite zur Anderen. Puls 120, aussetzend, überdies Pulsation fast aller zugänglicher Arterien, die Leber vergrössert, der Lungenton sonor, das Gesicht livid, die Lippen bläulich. Die Intelligenz nicht getrübt, Pat. vermag aber nicht zu sprechen; die Brusteingeweide durch den Magen nach oben gedrängt.

Während des einstündigen Anfalles entleerte Pat. eine bedeutende Quantität eines sehr lichten Harns, die Expektoration lufthältig; allmälig beruhigte sich der Kranke und erholte sich bald; dass Herz ist weniger gross als vor dem Anfalle, die Lungen sind mehr sonor, die Brustorgane nicht nach aufwärts gedrängt. Pat. nahm auf Anrathen von *P.* 15 Gran Chinin im Tage, musste sich von Getränken und blähenden Speisen enthalten, und nahm Drastica in Pillenform, um gehörigen Stuhl zu haben. Nach spätern Mittheilungen des Kranken, sind die Palpitationen fast ganz geschwunden; sie treten selten auf, und verlieren sich bald, Pat. klagt bloss über etwas Schwindel und Ohrenklingen auf Gebrauch des Chinins.

Als Ursache dieses bizarren und erschreckenden Zustandes kann wohl nicht die Hypertrophie des Herzens beschuldiget werden, da Pat. sich sonst wohl befindet, und das Treppensteigen ihm keine sonderlichen Beschwerden macht; auch ist kein permanentes Hinderniss im Herzen selbst nachzweisen. Eine beachtenswerthe Erscheinung ist die Vergrösserung des Herzens und der Leber in den Intervallen der Anfälle, die Völle des Pulses, das Strotzen der Venen, die lebhafte Färbung der Kapillaren, somit Erscheinungen von Plethora, nach der Ansicht von *Piorry* bedingt durch übermässige Blutbildung, welche, wenn sie ein gewisses Mass überschreitet, zur Dilatation der rechten Herzhälfte führt, dessen Bewegungen erschwert werden. Hieraus erklärt sich der Blutandrang nach den oberen Theilen, und durch Verlust des Blutserums die beträchtliche Harnabsonderung, die dem Kranken Erleichterung gewährt.

(Diese Erklärung von *Piorry* scheint uns zu weit hergeholt. Die Blutfülle allein dürfte kaum jene Reihe von bedenklichen Erscheinungen hervorrufen. Gibt es doch so viele blutreiche, an fortwährende Kongestionen leidende Individuen, die jedoch niemals von ähnlichen Beschwerden, wie sie der Angina pectoris zukommen, heimgesucht werden. Die Hypertrophie des linken Ventrikels kann für sich gleichfalls nicht als direkte Ursache der Affektion beschuldiget werden. Die Angina pectoris ist gewiss in vielen Fällen durch verschiedene Anlässe bedingt. Die Verknöcherung der Koronararterien kömmt nicht gar so häufig vor; viel häufiger dürfte die Verfettung des Herzens an dieser Affektion Schuld tragen; in anderen Fällen ist sie neuralgischen Ursprunges, als Neuralgie des Pneumogastricus aufzufassen. Für letzteren Umstand spricht die Periodizität des Uebels, spricht die gleichzeitig im Verlauf gewisser Nerven (so des Radialis) auftretende Schmerzhaftigkeit, spricht schliesslich der Erfolg der kutanen Faradisation, welchen *Duchenne* in zwei Fällen von Angina pectoris beobachtet hat. Er setzte auf die Brustwarzen zwei metallische Excitatoren, und liess einen sehr starken schnellschlägigen Strom einwirken. Die ersten therapeutischen Versuche riefen baldigen Anfall hervor, wie sich dies auch bei anderen Neuralgien zuweilen ereignet. Doch bald darauf liessen die Beschwerden der Angina nach, sie konnten durch den Strom schwieriger hervorgerufen werden, und waren in den zwei Fällen von *Duchenne* später gänzlich weggeblieben. Ein Vorgang, der in vielen Fällen unsere Beachtung verdient *(M. Rosenthal)*.

Embolie in Verbindung mit Erkrankung der Aortenklappen; — Unwegsamkeit der Gehirn- und Milzarterien; — häufige, abwechselnd beide Körperseiten betreffende, hemiplegische Anfälle; — Tod; — Autopsie. Von Dr. A. Thompson. *(Med. Times und Gazette Nr. 732, Juli 1864.)*

W. L., 23 Jahre alt. Im Alter von 9 Jahren an akutem Rheumatismus gelitten, ohne dass dazumal das Herz affizirt gewesen wäre, erst 3 Jahre später begann heftige Palpitation des Herzens, die von da ab anhielt. Seit 11 Jahren arbeitet er als Photograf. Vor 2 Monaten bemerkte Patient eine allmälig zunehmende Schwäche und Hinfälligkeit, verringerte Sensibilität in Händen und Füssen, nach weitern 10 Tagen wiederholte und heftige Konvulsionen des ganzen Körpers.

Bei seiner Aufnahme am 23. Juni war Patient sehr abgemagert und schwach, Puls 120, diastolisches Geräusch über der Aorta. Die Behandlung bestand in Verabreichung von kühlenden Mitteln.

26. Juni. In der letzten Nacht furibunde Delirien; des Morgens sehr unruhig, unfähig eine andere Antwort als „Ja“ und „Nein“ zu geben, linkerseits leichte Konjunktivitis, Kopf heiss, Gesicht stark geröthet, Zunge stark belegt, Puls 96, nur theilweise bei Bewusstsein und Empfindung. Am folgenden Tage Abweichung der Zunge nach links, rechte Pupille mehr erweitert als linke, die linke Hand kräftiger als die rechte, über den Bauch einige braune Flecken zerstreut. Nachdem die hemiplegischen Symptome allmälig abgenommen, kehrte die Paralyse der rechten Körperseite am 6. Juli abermals wieder, hatte sich jedoch am 10. wieder gebessert. Zahlreiche purpurfarbene Flecken am Bauch und Thorax, Harn mit Phosphaten überladen. Nachdem durch einige Tage Diarrhoe, dann eine gewisse Steifheit im Unterkiefer mit Schmerz in der Unterkieferartikulation vorangegangen war, beide Symptome sich jedoch bald verloren hatten, stellten sich in der Nacht des 30. abermals Delirien ein, der Puls schnell, voll und doppelschlägig, bedeutender Durst und Schmerz in der Occipitalgegend, Kopf heiss, die Temporalarterien und grossen Halsgefässe stark pulsirend, Respiration beschleunigt und unregelmässig. Unfreiwilliger Abgang der Fäces und des Harnes. Dieser Zustand besserte sich im Laufe der nächsten Tage, innerhalb welchen zu wiederholten Malen Diarrhöen auftraten.

8. August. Patient liegt starr und sprachlos darnieder, Unmöglichlickeit die Hände zu bewegen, Schwierigkeit im Schlingen, allgemeine aber nicht komplete Paralyse der linken Körperseite, linke Pupille weiter als rechte, Unmöglichkeit die Zunge vorzustrecken, Gesicht blass, Zunge rein, Puls 72, ziemlich kräftig. Im Laufe der nächsten Tage erholte sich der Patient so weit, dass er auf die ihm gestellten Fragen schriftlich Antwort zu geben vermag und die grosse Zehe des linken Fusses zu bewegen vermag. — 10. Erscheinungen von Bronchitis und Pleuritis, bedeutende Dyspnoe, rasches Sinken der Kräfte. Tod am 13.

Autopsie 12 Stunden nach dem Tode. Im Perikardium etwa 5 Unzen gelben Serums, Herz gross und blass, die Pulmonal- und Trikuspidalklappen gesund, an der Mitralklappe reichliche, rothgefärbte Vegetationen, ebenso an den insuffizienten Aortenklappen. Die rechte Lunge an die Wandungen durch frische Adhäsionen angeheftet. In der Milz und der linken Niere zahlreiche Embolie. Beim Durchschneiden der Dura mater ergiesst sich eine bedeutende Menge von Serum, die Arachnoidea wie Dura mater hyperämisch; bei der Untersuchung der rechten Fossa Sylvii fanden sich längs des Verlaufes der mittleren Gehirnarterie 2 erbsengrosse, rothe Tumoren, welche aus dunkelm und theilweise koagulirtem Blute, wodurch dieses Gefäss unwegsam geworden, bestanden und unter dem Mikroskope

in ihrem Inhalte die charakteristischen, rhombischen Hämatoidin-Krystalle zeigten. Zwischen den beiden Tumoren zeigte sich das Gefäss verdickt und obliterirt. Zwischen dem Cerebrum und dem Cerebellum zeigte sich auf derselben Seite ein ähnlicher kleiner Tumor an der hintern Gehirnarterie, ebenso zeigten sich über die ganze Oberfläche des Cerebrum und Cerebellum zahlreiche Stellen, an denen Obliteration der betreffenden Gefässstämme zu beobachten war. Am untern Theile der linken Hemisphäre in der unmittelbaren Nähe eines Embolus eine mehr als erbsengrosse Kavität in der Hirnsubstanz, dicken, grünlichen Eiter enthaltend. An der rechten Hemisphäre eine oberflächliche Erweichung der Hirnsubstanz, und zwar einen kleinen Embolus in einem Umfang von $1/2$ Zoll umgebend. Die Konsistenz der Gehirnsubstanz differirt an verschiedenen Stellen wesentlich, doch ist namentlich in der rechten Hemisphäre Erweichung an vielen Stellen wohl markirt.

Dieser Fall ist in so ferne eigenthümlich, als er darauf hinzudeuten scheint, dass in Fällen von Embolien die Einwirkung auf das Gehirn eine vorübergehende ist, wenigstens ginge dies aus der Abwechslung in den hemiplegischen Anfällen und in seinem geistigen Befinden hervor.

Der Anfall kam ganz unerwartet und da die Anamnese eine unvollkommene war, so musste auch die Diagnose schwierig sein, und dies um so mehr, als die meisten Symptome auf eine Metallvergiftung hindeuten, welche bei einem Manne, der 11 Jahre hindurch stets unter Einwirkung von Metalldämpfen gestanden, gewiss leicht anzunehmen war und welche auch die vermuthete Gehirnerweichung leicht erklären konnte.

Zur Pathologie und Therapie der Syphilis; nach Prof. Lindwurm von Dr. Miehr. (*Aerztliches Intelligenz-Blatt. 1—30, 1864.*)

Die Lehre von der Dualität der syphilitischen Gifte, d. i. eines örtlichen Schanker-Giftes und eines konstitutionell-syphilitischen Giftes hat in den letzten Jahren in Deutschland, Frankreich und England immer mehr Anhänger gewonnen und es steht zu erwarten, dass die spezifische Verschiedenheit der beiden Krankheits-Vorgänge, nämlich des örtlichen Schankers und der konstitutionellen Syphilis, bald allgemein als erwiesene Thatsache festgestellt sein wird. *Prof. Lindwurm*, früher Gegner des Dualismus, wurde durch die klinische Beobachtung und seine in dieser Richtung angestellten zahlreichen Versuche ebenfalls zur Annahme des Dualismus geführt. Seine Ansichten, Beobachtungen und Versuche hat derselbe in einem grösseren Artikel „über die Verschiedenheit der syphilitischen Krankheiten" niedergelegt und darin die Wichtigkeit der Lehre vom Dualismus zur Evidenz bewiesen *).

Der einfache, weiche Schanker, Ulcus syphiliticum simplex, molle oder virulentum, bisher primär syphilitisches Geschwür ge-

---

*) Vergl. Würzburger mediz. Zeitschrift 1862 und „med.-chirurg. Rundschau" III. Bd. 1862.

nannt, ist als ein örtliches Geschwür zu betrachten, welches seine Wirkung nie über die nächstgelegenen Lymphdrüsen hinaus äussert, mit der konstitutionellen Syphilis nicht im Zusammenhange steht und niemals von ihr gefolgt ist. Es ist somit die Bezeichnung primäre Syphilis und primäres Geschwür nicht bloss unrichtig und unpassend, sondern geradezu begriffstörend und deshalb zu vermeiden. Man muss nach dem gegenwärtigen Standpunkte das Schanker-Gift dem eigentlich syphilitischen Gifte gegenüberstellen und nicht mehr von primären Geschwüren und primärer Syphilis im Gegensatze zu der sekundären oder konstitutionellen sprechen, sondern nur von einfachen, weichen, örtlichen Schanker-Geschwüren und von der konstitutionellen Syphilis, als deren erstes Symptom wir den sogenannten harten oder indurirten Schanker ansehen. — Wenn nun die nicht-syphilitische Natur des weichen Schankers erwiesen und es wahr ist, dass aus demselben die allgemeine Syphilis nicht entsteht, wie entsteht sie dann? — Die konstitutionelle Syphilis überträgt sich als solche. Die Träger des konstitutionell-syphilitischen Giftes sind die eiternden und absondernden Formen der allgemeinen Lues, als indurirte Geschwüre, breite Kondylome, Plaques muqueuses, Haut-Geschwüre, Rachen- und Schleimhaut-Geschwüre sowie das Blut des konstitutionell-syphilitisch Erkrankten. Die charakteristischen Unterschiede der zwei verschiedenen Gifte und der durch sie entstandenen Geschwüre, wie sie sich am deutlichsten bei künstlicher Uebertragung der konstitutionellen Syphilis einerseits und bei der Einimpfung des einfachen Schanker-Giftes andererseits offenbaren, sind folgende:

Der einfache virulente Schanker stellt einen Substanz-Verlust, ein Geschwür dar mit scharf ausgeschnittenen, oft zackig ausgebuchteten, mehr oder weniger unterminirten Rändern, mit eiterigem, diphtherischem Belege des Grundes und weichem Grunde; zugleich nach der Fläche und nach der Tiefe um sich greifend, das normale Gewebe zerstörend und von einem lebhaftrothen oder blaurothen Entzündungs-Hofe umgeben. — Viel wichtiger aber als diese wandelbaren und veränderlichen Kennzeichen seiner Form sind seine Virulenz, die Art und Weise, seiner Uebertragbarkeit, sein akuter Verlauf und seine konsekutiven Erscheinungen. Wenn man nämlich von dem Sekrete eines solchen in seiner Entwickelung begriffenen einfachen Geschwüres mit der Lanzette Etwas unter die Oberhaut bringt, so entwickelt sich an dieser Stelle in der Regel schon binnen 24 Stunden,

Das indurirte oder konstitutionell-syphilitische Geschwür ist ein festes, umschriebenes Zellen-Infiltrat in der Haut oder Schleimhaut, von der Gestalt einer Papel, sich in der Regel knorpelhart anfühlend, bei Druck anaemisch erblassend, oberflächlich leicht erodirt oder exulzerirt, wenig absondernd, nicht zerstörend um sich greifend; wenn es zerfällt und vereitert, so geschieht es auf eigene Kosten, nicht auf Kosten des gesunden Gewebes. — Wird von einem solchen indurirten Geschwüre auf ein gesundes, d. h. bisher nicht konstitutionell-syphilitisches Individuum geimpft, so wird man an der Impfstelle ein negatives Ergebniss haben, d. h. man wird zwar den gemachten Einstich noch einige Tage bemerken, bis er einfach verheilt; es entwickelt sich aber keine Impfpustel, kein Impfgeschwür. Erst nach Verlauf von 2 bis 6 Wochen zeigt sich an dieser Einstichstelle, welche kaum oder gar

höchstens in 2—3 Mal 24 Stunden ein Impf-Schankerbläschen; dieses Bläschen füllt sich mit Eiter, wird zur Pustel und ist von einem rothen Entzündungshofe umgeben; die Pustel wird grösser, platzt, entleert sich und in wenigen, höchstens 8 Tagen sitzt an dieser Stelle ein Schanker-Geschwür mit denselben Charakteren, von welchem wiederum mit positivem Ergebnisse weiter geimpft werden kann. — Das Virus eines solchen einfachen Schankers haftet ebenso auf Gesunden, wie auf örtlich oder konstitutionell Syphilitischen. — Die auf die einfache Schanker-Infektion bisweilen, aber nicht nothwendig folgenden Erscheinungen erstrecken sich nicht über die nächste Umgebung hinaus. Lymphangoitis, Drüsen-Zellgewebs-Entzündung von demselben virulenten Charakter wie das ursprüngliche Schanker - Geschwür sind die örtlichen Folge - Zustände des örtlichen Geschwüres.

nicht mehr als Solche wahrzunehmen ist, ein kleiner rother Fleck, welcher sich alsbald zu einer rothen Papel erhebt; diese Papel vergrössert sich, wächst hauptsächlich nach der Fläche und, in dem Masse als sie sich vergrössert, fängt in ihrem Mittelpunkte die Oberhaut oder das Epithel an, sich abzuschürfen, sich loszustossen, worauf dann ein leichter, oberflächlicher eitriger Zerfall statt findet. In diesem Stadium der oberflächlichen Exulzeration stellt diese Papel nun den eigentlichen indurirten Schanker, das erste Symptom der allgemeinen Syphilis, dar. Diese Induration, welche übrigens nicht immer und überall vorhanden sein muss, ist also immer schon die Folge einer vorausgegangenen allgemeinen syphilitischen Ansteckung und, wo sie auftritt, ist sie das erste sichtbare Symptom der im Körper vorhandenen konstitutionellen Syphilis. Hierauf folgen dann die übrigen konstitutionellen Erscheinungen nach, zuerst die zunächst gelegenen, indolenten Bubonen, hierauf die schon entfernter gelegenen, die Haut-Syphiliden, die Schleimhaut-Veränderungen u. A. m. — Die gleichen Erscheinungen und Folgen treten auf bei Impfungen mit dem Sekrete breiter Kondylome oder Schleimpapeln, syphilitischer Pusteln und Geschwüre sowie mit dem Blute syphilitischer Individuen.

Ausser den hinlänglich charakteristischen makroskopischen Unterschieden der beiden Geschwürs-Formen lassen sich auch noch mikroskopische Verschiedenheiten nachweisen. Bei dem weichen Schanker findet sich eine bedeutende Gefäss-Erweiterung mit reichlicher Zellen-Infiltration und gleichzeitiger Erweichung des Gewebes. Die Zellen sind lose in das Gewebe eingebettete, grosse Eiter-Körperchen. Wir haben daher dem makroskopischen Befunde entsprechend auch mikroskopische Lockerung des Gewebes mit reicher Eiter-Bildung und mit Gefäss-Erweiterung, also einen hyperämischen Zustand. — Bei dem indurirten Geschwüre findet sich ebenfalls eine reichliche Zellen-Infiltation, aber von kleineren, nicht granulirten, fest in das Gewebe eingebetteten Zellen; durch diese feste Zellen-Infiltration ein Festwerden der ganzen Substanz mit geringer Füllung oder Leere der Gefässe, also ein auch schon makroskopisch auffallender, anämischer Zustand. — Die Geschwürs-Bildung geht wohl bei beiden Formen mit körnigem Zerfalle des Gewebes einher, aber bei dem weichen Schanker finden sich noch die Bestandtheile des flüssigen, im Serum schwimmenden Eiters, wohlerhaltene Eiterkörperchen, während man bei dem indurirten Geschwüre statt der Flüssigkeit eine mehr trockene Masse beobachtet, statt der Zellen nur Kerne und Moleküle sieht, die Kerne sogar im geschrumpften Zustande. — Das spezifische Schanker-Gift, welches nur an dem Sekrete des virulenten Geschwüres haftet, theilt die mikroskopischen Charaktere mit denen des gewöhnlichen Eiters. Das Mikoskop zeigt

Eiterkugeln, Detritus, Blutkügelchen und ein Kryptogam, das auch unter anderem Eiter sich vorfindet. Dieses Gift erzeugt, selbst mit Wasser verdünnt, Schanker, aus dem mit Alkohol Versetzten entwickelt sich jedoch kein Schanker; es wird ebenso durch Siedhitze wie durch Frierkälte zerstört; in mittlerer Temperatur hält es sich mehrere (2—3) Tage und lässt sich übertragen Es wird ferner zerstört durch alle Säuren, am raschesten durch die Chromsäure, dann durch Aetz-Kali, Silber-Salpeter, Glüheisen u. A. m. — Die Virulenz der Schanker-Geschwüre dauert mehrere Wochen; gewöhnlich erlischt sie mit 4 Wochen und zwar meistens von der Peripherie nach dem Zentrum. Da, wo die ersten Granulationen begonnen haben, schwindet die Virulenz.

Die Behandlung des einfachen weichen Schankers besteht seit nun 3 Jahren auf der Klinik des *Pr. Lindwurm* in folgendem: Anfänglich, d. h. vor $2^1/_2$ Jahren, als man nur ein syphilitisches Gift für beide Formen gelten liess und annahm, dass sich ein weicher Schanker im weiteren Verlaufe induriren und zur allgemeinen Lues führen könne, theilte man auch die allgemeine Ansicht, dass sich durch frühzeitiges Zerstören eines Schankers der Allgemeininfektion vorbeugen lasse. Die Behandlung war daher wo möglich eine abortive, d. h. kurzbestehende Schanker-Geschwüre wurden stark geätzt. Man glaubte ein Individuum ganz sicher vor allgemeiner Ansteckung geschützt zu haben, wenn man das Schanker-Geschwür vor dem 5. oder 6. Tage seines Bestehens durch eine gründliche Aetzung zerstört hatte. Da nun aber auch häufig Schanker-Geschwüre zur Beobachtung kamen, welche schon 2, 3 oder mehr Wochen bestanden hatten, ohne dass auf sie allgemeine Erscheinungen gefolgt wären, so musste man sich sagen: hier nützt das Aetzen in prophylaktischer Hinsicht nicht mehr, und man war in der Lage, zuwartend zu behandeln. Durch die zuwartende Behandlung der Schanker-Geschwüre nun gelangte man zu der Erfahrung, dass die einfachen weichen Schanker-Geschwüre viel häufiger nicht zur allgemeinen Syphilis führen, als das Gegentheil, und dass das Nichtauftreten von sekundären Erscheinungen, was man früher der vorgenommenen Aetzung zuschrieb, kein Verdienst derselben war, sondern von der eigenthümlichen Art der Schanker abhing. — Während man also anfänglich sich der möglichst-konzentrirten Chlorzink-Lösung zur Aetzung eines Geschwüres bediente, so wurde später in den meisten Fällen nur eine leichte Chlorkalk-Lösung von 1 Gran auf 1 Unze Wasser angewendet, oder versuchsweise nur reines Wasser zum Verbande genommen. Bei letzterem Verfahren geht selbstverständlich die Heilung der Schanker-Geschwüre nur sehr langsam von statten; sie behalten ihren zerstörenden Charakter und ihre Giftigkeit längere Zeit bei, bis endlich Reinigung des Grundes, Anlöthen der Geschwürs-Ränder und Vernarbung eintritt. — Fällt auch selbstverständlich die früher empfohlene abortive Behandlung weg, so wird doch die Aetzung der örtlichen Schanker-Geschwüre in den meisten Fällen für alle Zukunft beibehalten werden; allein sie wird nicht mehr in prophylaktischer Hinsicht

geübt, nämlich in der Meinung, ein Individuum, das an einem konstatirten nicht-syphilitischen Geschwüre leidet, vor allgemeiner Syphilis schützen zu wollen, sondern sie wird in kurativer Hinsicht vorgenommen, um die Schanker so schnell als möglich zur Heilung zu bringen, um auf diese Weise dem Umsichgreifen der Geschwüre, dem Entstehen neuer Schanker durch Selbstansteckung und der Uebertragung der Krankheit auf andere Individuen sicher vorzubeugen.

Zur Aetzung, d. h. zur Zerstörung der Giftigkeit der Schanker wurde in der Regel das Chlorzink angewendet. Es ist nach unseren Erfahrungen das bewährteste und vorzüglichste Mittel. Wir bedienen uns der möglichst-konzentrirten Lösung desselben, d. h. des Pulvers des Chlor-Zinkes mit einigen Tropfen Wassers verflüssiget, und bringen diese Lösung mit einem Haarpinsel auf das Geschwür, so dass die ganze Geschwürs-Fläche damit überschwemmt wird. Es bildet sich rasch ein weisser Schorf, welcher sich nach 1—2 Tagen abstösst und in der Regel einen reinen, nicht mehr giftigen Geschwürs-Grund hinterlässt. — Ein flüssiges Aetzmittel, welches zu allen Theilen des Geschwüres gleichmässig hingelangt, ist zu diesem Zwecke unbedingt einem Aetzmittel in Substanz, z. B. dem Silbersalpeter-Stifte, vorzuziehen. Letzterer ist das am Meisten empfohlene und in der Praxis gebräuchlichste Aetzmittel für Schanker-Geschwüre, allein *L's.* Ueberzeugung nach gewiss mit Unrecht. Wenn er auch bei ganz oberflächlichen Schankern oder bei den langsam heilenden Geschwüren als Reizmittel, oder bei wuchernden Granulationen u. A. sehr passend seine Stelle findet, so ist er doch als Aeztmittel im Allgemeinen ungenügend, weil er einmal viel zu oberflächlich ätzt und weil es unmöglich ist, mit dem Stifte alle buchtigen Ränder und Winkel des Geschwüres zu treffen; ist aber nur der kleinste Theil des Geschwüres nicht zerstört, so infizirt sich das Ganze aufs Neue. Auch das Aetzkali in Substanz wurde angewendet, namentlich um künstlich eingeimpfte Schanker-Pusteln zu zerstören und ihr Weitergreifen zu verhindern. Obwohl ein sehr eingreifendes Aetzmittel und durch sein leichtes Zerfliessen den flüssigen Aetzmitteln näher stehend, als z. B. der Silbersalpeter, genügte doch seine einmalige Anwendung oft nicht, um die Giftigkeit eines Geschwüres zu zerstören. Es gelingt zwar mit keinem einzigen Aetzmittel jedes Mal sicher, die Giftigkeit vollständig und für immer zu zerstören, allein mit dem flüssigen konzentrirten Chlorzinke wird diese Absicht nach *L's.* Erfahrung öfter erreicht, als mit den übrigen Aetzmitteln.

Auch zum gewöhnlichen Verbande bei einfachen Schankern wurde Chlorzink benützt und zwar eine Lösung von 1 Gran auf die Unze destillirten Wassers mit Charpie oder mit kleinen Leinwand-Fleckchen über das Geschwür gelegt und, so oft es trocknete, erneuert. Mit diesem Mittel und in dieser Anwendungs-

Weise hat man allen Grund, vollkommen zufrieden zu sein, da es nicht schmerzt, höchstens im Anfange der Anwendung unbedeutend, da unter seinem Gebrauche die Absonderung in wenigen Tagen sehr abnimmt, das Geschwür sich reinigt, gesunde Granulationen sich bilden, die Ränder sich anlegen und rasche Verheilung im Verhältnisse zur Grösse des Geschwüres eintritt. — In letzterer Zeit wurde statt des Chlorzinkes versuchsweise der Kupfer-Vitriol zu $\frac{1}{2}$—1 Gran auf die Unze destillirten Wassers zum Verbande einfacher Schanker-Geschwüre angewendet. Er leistete ziemlich gleiche Dienste, wie das Chlorzink.

(Fortsetzung folgt im nächsten Hefte.)

Klinische Studien über das syphilitische Virus; von Prof. Sperino in Turin. *(Studi clinici sul virus sifilitico per C. Sperino. Turin, 1863.)*

Die Syphilis erleidet ebenso wie alle anderen Krankheiten verschiedene Modifikationen in ihrer Entwicklung, ihrem Verlauf, ihrer Zu- und Abnahme, je nach dem Klima und der Jahreszeit, in denen sie zur Entwicklung kommt, je nach dem Alter und den verschiedenen physischen Verhältnissen des Kranken, namentlich aber je nachdem sie allein vorkommt oder mit anderen Krankheiten komplizirt ist und durch zur Zeit oder Unzeit angewendete Mittel geheilt wurde oder nicht. Sich auf diese Thatsache beziehend, vertheidigt *Sperino* im Vorhinein seine in Folgendem niedergelegten Erfahrungen gegen allenfallsige Zweifel über die Richtigkeit seiner Beobachtungen mit der Bemerkung: Seine Beobachtungen seien in Turin gemacht und seien gewiss geeignet sehr viel Licht über Wesen und Behandlung der Syphilis zu verbreiten. Die Schrift bietet übrigens des Interresanten genug um sie als lesenswerth erscheinen zu lassen, weshalb wir hier dieselbe in Kürze wiedergeben.

Das syphilitische Virus bringt nur nach bestimmter Inkubationsdauer, während welcher der Gesundheitszustand des infizirten Individuums ein vollkommen normaler ist, konstitutionelle Syphilis hervor. So wirkt das syphilitische Virus im Weibe während der Inkubationsdauer nicht auf den Fötus und nur dann, wenn es das Nervensystem zu affiziren beginnt, wenn die Prodromalerscheinungen der konstitutionellen Syphilis sich zeigen, tritt seine deletäre Wirkung auf den Fötus auf.

Warum ist nun die Wirkung des syphilitischen Virus nicht eine unmittelbare, und welches ist die Ursache, dass nach dem Gebrauch von Quecksilber oder Jod bei primär syphilitischen Geschwüren der Ausbruch der konstitutionellen Syphilis wohl verzögert aber fast nie gänzlich verhindert wird?

Es können nach vorangegangener Behandlung der Syphilis

mit Quecksilber oder Jod Monate, selbst Jahre lange Stillstände derselben eintreten, während welcher die betreffenden Individuen relativ gesund und selbst fähig sind, gesunde Kinder zu zeugen. Später bei interkurrirenden Krankheiten oder Schwächezuständen, bei plötzlichem Wechsel der Lebensweise, bei profusen Schweissen in der heissen Jahreszeit oder nach dem Gebrauche von Dampfbädern, welche das Quecksilber rasch aus dem Körper entfernen, kommt die konstitutionelle Syphilis wieder zum Vorschein. Dies beweist, dass das syphilitische Virus, wenn es auch im Körper verweilt, doch nicht kontinuirlich krankmachend auf diesen wirkt, und daher einen Sitz haben muss, indem es verweilen kann, ohne das Allgemeinbefinden zu stören. Diesen Sitz bilden die indurirten Lymphdrüsen.

Die beiden Hauptformen, unter denen die Syphilis in den Körper gelangt, sind das primäre syphilitische Geschwür (Chancre der Franzosen) und der Schleimtuberkel. Die durch die eine oder andere Form hervorgerufene Infektion bietet einige Verschiedenheiten, deren Kenntniss nothwendig ist.

a) Das primäre Geschwür ist immer Erzeugniss des latenten Virus von einem anderen primären Geschwüre im Stadium seiner Zunahme, Virulenz, welches mit einer gerissenen oder geschnittenen Stelle der Haut oder Schleimhaut in Berührung gekommen. Mit der unverletzten Scheidenschleimhaut oder Kutis durch mehrere Tage in Berührung gebrachter Eiter eines virulenten primär syphilitischen Geschwüres brachte nie ein solches hervor. Dies erklärt, warum bei jungen Freudenmädchen und bei Männern mit enger Präputialmündung das primäre Geschwür viel häufiger vorkommt, als bei alten Freudenmädchen und Männern, mit erweiterter Präputialmündung, deren Schleimhaut und Kutis beim Koitus nicht so leicht rissig werden, als die der ersteren. Das Tuberkelvirus hingegen wirkt schon bei Berührung mit unverletzten Haut- oder Schleimhautstellen durch blosse Endosmose wie bei der Infektion zwischen Amme und Säugling.

b) Das primäre syphilitische Geschwür hat keine Inkubationsdauer, man bemerkt nach dem 1. Tage ein Bläschen, nach dem 2. eine Pustel und nach dem 3. oder 4. bereits das Geschwür, welches in der Regel erst zur Beobachtung kömmt, indem das Bläschen und die Pustel vom Kranken häufig gar nicht bemerkt werden. Das Tuberkelvirus hingegen hat eine Inkubationsdauer von 15 bis 30 Tagen, nach deren Verlauf erst der Tuberkel an der infizirten Stelle erscheint und es heilen selbst gerissene Stellen, auf die es eingewirkt während dieser Zeit, zu.

c) Das Virus des primären Geschwüres bringt nur dann konstitutionelle Syphilis hervor, wenn es früher Induration der Leistendrüsen (wenn das Geschwür an den Geschlechtstheilen sass) und der Schenkeldrüsen (wenn es um den After oder am Mittelfleische sass), erzeugte. Bei Infektion durch Virus von

Schleimtuberkel entwickelt sich dieser entweder gleichzeitig mit der Induration oder erst nach ihrem Auftreten.

d) Das Virus des primären Geschwures bleibt in den Drüsen 45—90 Tage latent, während das Tuberkelvirus in der Regel vor dem 30. Tage konstitutionelle Syphilis erzeugt.

e) Das Virus des Tuberkels, obwol ein Produkt des Virus eines primären Geschwüres kann ein solches nicht mehr hervorrufen; eben so wenig virulente Lymphdrüsenschwellung und Abszess. Wird aber Virus von einem primären Geschwüre dem Schleimtuberkel eingeimpf oder bloss durch einige Tage mit ihm in Berührung gelassen, so verschwindet dieser allmälig, indem er sich zu einem primären Geschwüre umwandelt.

Das Virus des Schleimtuberkels erzeugt unter allen Verhältnissen konstitutionelle Syphilis. Das Virus des primären Geschwüres nur dann, wenn es vorher indolente Induration der Lymphdrüsen erzeugt hat. Dieses Verhalten ist nicht durch die verschiedene Qualität des Virus, sondern durch andere bis jetzt unbeachtete Umstände bedingt, die hier ihre Erörterung finden sollen. Neutrales, schwefelsaures Atropin oder Jodkali in Wasser gelöst und auf das primäre Geschwür gebracht, bedingen das erste Erweiterung der Pupille, während das zweite sehr bald durch Harn und Speichel ausgeschieden wird. Sie werden also vom Geschwüre aus theils durch die lymphatischen, theils durch die venösen Kapillaren aufgesaugt und in den Kreislauf gebracht. Eben so wird das syphilitische Virus theils durch die Lymphgefässe und zum grössten Theile durch die Venen in den Körper gebracht. Welches sind nun die Bedingungen, unter denen die Aufsaugung auf die eine oder andere Art stattfindet und welches sind ihre Wirkungen? Bei dem einen Individuum folgt bekanntlich nach einem primären Geschwüre Drüseninduration mit konstitutioneller Syphilis; bei einem zweiten entzündliche, nicht virulente, resorptionsfähige oder abszedirende Drüsenschwellung oder aber unbedingt abszedirende Adenitis ohne darauffolgende konstitutionelle Syphilis. Bei einem dritten mit ausgebreiteten grossen Geschwüren bleiben die Drüsen und somit auch das Allgemeinbefinden normal; bei einem vierten endlich entsteht auf der einen Seite virulente Lymphdrüsenschwellung, während auf der anderen Seite die Drüsen ohne Entzündungserscheinungen induriren und konstitutionelle Syphilis zur Folge haben. Sitzt das Geschwür auf der Schleimhaut oder auf der feinen Kutis, deren submuköses oder subkutanes Bindegewebe locker ist, ist es nur wenig entzündet und wenig schmerzhaft, so erleidet es dieselbe Veränderung, wie die Drüsen, es wird indurirt. Aber der Induration des Geschwüres geht in der Regel die Induration einer und später der ganzen Reihe von Drüsen, die zu den das Virus aufsaugenden Lymphgefässen in Beziehung stehen, voraus. Letztere, die gewöhnlich erst nach dem 8. Tage auftritt, ist der eigent-

liche Vorläufer der konstitutionellen Syphilis, während die Induration des Geschwüres sehr häufig, wie dies namentlich bei Frauen der Fall ist, fehlen kann.

Welches auch immer die Meinungen der Histologen in Bezug auf die Struktur der Lymphdrüsen sein mögen, darin kommen sie alle überein, das der ohnedies schon langsame Strom der Lymphe in denselben aufs Höchste verlangsamt wird und diese selbst in ihnen bedeutende Modifikationen erleidet. Ebenso wird das syphilitische Virus von den Lymphgefässen aufgesaugt und den Drüsen zugeführt, in diesen so zu sagen stagnirend. Es wird daher, wenn es nicht durch seine Masse die Drüse mechanisch beleidigt und virulente Entzündung derselben mit Abszessbildung hervorruft, längere Zeit in den Drüsen verweilen und in denselben eine Umwandlung erleiden, die es erst fähig macht, konstitutionelle Syphilis zu erzeugen. Die Drüsen selbst werden nach und nach durch die geringe Menge des Virus ausgedehnt, indurirt und können selbst durch Jahre so verharren, wie dies nach einem einzigen wenig sezernirenden Geschwüre der Fall zu sein pflegt.

Das Virus des Schleimtuberkels das bereits einer Umwandlung in den Drüsen unterzogen war und aus diesem Grunde vielleicht auch verdünnter, leichter absorbirbar ist, braucht auch nicht so lange in den Drüsen zu verweilen als das Virus des primären Geschwüres um konstitutionelle Syphilis erzeugen zu können.

Die akute Entzündung der Leistendrüsen ist beim Manne wohl häufiger als beim Weibe, jedoch sind die darauffolgenden Abszesse beim Manne $^2/_3$ nicht virulent, während beim Weibe die allerdings weniger häufigen Abszesse in der Regel virulent sind. Dies Verhalten ist durch die grössere Weite der Lymphgefässe und die grössere Laxität des sie umgebenden Zellgewebes beim Weibe bedingt die eine massenhaftere Aufsaugung des Virus ermöglichen und durch die starke Ausdehnung der Drüsen stürmische Erscheinungen hervorrufen, während beim Manne, dessen Lymphgefässe enger und das sie umgebende Zellgewebe straffer sind, diese selbst durch den Andrang des Virus gedehnt und entzündet werden. Die Entzündung pflanzt sich auf die Drüsen fort und beschränkt die Zufuhr des Virus in hohem Grade. Es werden die Lymphgefässe in der Umgebung des Geschwüres zur Ablagerung von plastischer Lymphe in das Gewebe um und unter dem Geschwüre geneigt gemacht, dieses wird in seiner Basis und seinen Rändern indurirt.

Dass die virulente Lymphdrüsen-Schwellung mit Vereiterung nur auf die obenerwähnte Art entstehet, beweist auch folgendes Faktum. Wenn ein Individuum, bei dem trotz vorangegangenen Kuren noch spezifische Induration der Drüsen seit Monaten oder Jahren besteht, neuerdings ein syphilitisches Geschwür acquirirt

oder sich einimpfen lässt an derselben Stelle wo das erste sass, so ensteht sehr häufig in den bereits indurirten Drüsen ein virulenter Bubo, während neuerdings blos Induration entsteht, wenn die frühere bereits geschwunden war.

Darum wird auch bei noch bestehender Drüsen-Induration ein neues Geschwür nur selten konstitutionelle Syphilis zur Folge haben.

Eine andere klinisch beachtenswerthe Thatsache ist folgende: Wenn bei primär syphilitischem Geschwüre mit indurirter oder weicher Basis indolente Drüsen-Schwellung besteht und das Geschwür vor dem 15. oder 20. Tage noch nicht vernarbt ist, so verliert es nach und nach die Charaktere des primären Geschwüres oder aber es zeigt durch einige Tage das Bestreben zu vernarben um sich dann wieder zu öffnen, und nimmt in beiden Fällen die Charaktere eines verschwärten Schleimtuberkels an, während in seiner Umgebung kleine oberflächliche Tuberkel sich zeigen, die gegen das Ende der regelmässigen Inkubations-Zeit am grössten werden. Wenn nun zu einer Zeit in der das Geschwür noch theilweise primäres, an anderen Stellen aber schon sekundäres Virus erzeugt, dieses auf eine gerissene Haut- oder Schleimhautstelle eines anderen Individuums gelangt, so entsteht bei diesem bald ein primäres Geschwür, das aber schon in seinem Beginne mit Iduration der Drüsen gepaart ist, oft selbst vor dem 8. Tage indurirt, und die nothwendigerweise darauf folgende konstitutionelle Syphilis kömmt früher zum Ausbruch, als wenn die Infektion von einem einfachen primären Geschwüre geschehen wäre. Nach blosser Aufsaugung des Virus an unverletzten Stellen folgen nach der regelmässigen Inkubations-Dauer Schleimtuberkel mit vorhergehender Drüsen-Schwellung und konstitutionelle Syphilis ist die nothwendige Folge.

Nur unachtsame Beobachtung führte die Franzosen zur Annahme von zweierlei Virus. Es gibt bloss ein syphilitisches Virus dessen mittelbare und unmittelbare Wirkungen verschieden sind, je nachdem es in den Lymphdrüsen modifizirt wurde oder nicht. — Das Ausschneiden oder Aetzen des Schleimtuberkels bei Infektion durch diesen verhindert das Auftreten der konstitutionellen Syphilis nicht, während es beim primären Geschwüre durch Aetzen oder Ausschneiden desselben bevor noch Drüsen-Induration vorhanden ist, stets gelingt die üblen Folgen abzuwenden. Ist letztere zugegen so nützt die Vernichtung des Geschwüres nichts.

(Schluss folgt im nächsten Hefte.)

Behandlung der Psoriasis; von Prof. Hebra. *(Allgemeine Wiener medizinische Zeitung, Nr. 29 und 30, 1864.)*

Die Hauptsache ist hier die Epidermis zu entfernen und die neu nachkommende normal zu machen, und es gibt Mittel, die man in dieser Absicht theils über die ganze Haut, theils über einen Theil derselben anwendet, je nach der Ausbreitung der Psoriasis. Dazu dienen z. B. Bäder, aber wiederholte und fortgesetzte. Die grossen Erfolge der Bäder von *Luesch*, wo man täglich 4—8 Stunden im Wasser bleibt, brachten *Hebra* auf die Idee seiner kontinuirlichen Bäder, für welche Ichthyosis, Prurigo, Pithiriasis, Lichen, Pemphigus, Psoriasis, Gangrän u. s. w. passen, während man dies vom Ekzem nicht sagen kann. Je reiner das angewendete Wasser ist, je mehr es sich dem destillirten nähert, desto besser ist es, weil es einen geringen Hautreiz ausübt. Ob das Wasser eine höhere oder niedrigere Temperatur hat, ist ziemlich gleichgiltig. Da aber nicht jeder Zeit hat 6 Stunden und mehr täglich im Bade zuzubringen, so muss man sich zu helfen wissen, man legt die Kranken z. B. schon um 3 Uhr Morgens ins nasse Leintuch, lässt sie dann schwitzen etc. und bei Tage können sie ihren Geschäften nachgehen. Die Mazeration der Haut ist das Wesentliche. Umschläge, in Wasser getauchte Kompressen u. s. w. dienen auch zur Mazeration und sind allein geeignet, eine Psoriasis zum Schwinden zu bringen, allein man kann ihnen noch Mittel zusetzen, welche die Epidermis erweichen, wie Kali, Seife, Schmierseife etc. und erreicht so seinen Zweck noch schneller. — Das Reiben mit Seife oder anderen Stoffen muss aber, wie überhaupt Alles bei der Psoriasis, mit Energie geschehen, und man kann diese Abreibungen selbst mit Bimsstein vornehmen. (Bimssteinseife der Franzosen.) Man reibt Schmierseife auf die Haut und dann so lange mit Bimsstein nach, bis alle Schuppen weg sind, und die rothe blutende Haut zum Vorschein kommt. Natürlich ist solch ein Vorgang nur bei einzelnen Plaques möglich, aber nicht in Fällen, wo die Psoriasis über die ganze Haut verbreitet vorkommt. Hier könnte man dies höchstens nach und nach thun, z. B. alle Tage 4 Zoll abreiben u. s. f. Es ist zwar eine schmerzhafte, aber die sicherste und schnellste Methode, und zeigt am allerbesten den Lokalcharakter dieser Krankheit; denn bei einer syphilitischen Psoriasis nützt diese Methode nichts. — Sind die psoriatischen Stellen blossgelegt, so hat man auf das Korion zu wirken, dass keine anomale Epidermisentwicklung mehr stattfindet, und dies erreicht man theils durch Fortsetzung der früheren Mittel, theils durch Theer oder andere Mittel.

Die Anwendung des Theers war schon im 17. Jahrhundert bekannnt; doch konnte er sich seines üblen Geruches wegen nur schwer einbürgern. Man nimmt eine beliebige Theerart (Bir-

kentheer ist noch am allerwenigsten unangenehm, er riecht nach russischen Juchten, Ol. betulae oder rusci, oder Ol. cadinum, das in den Pyrenäen bereitet wird, Weich- oder Hartholztheer ist ganz gleich, die Differenz liegt nur im Geruch, in der Dicke und im Preise, und Ol. rusci oder fagi wirken ganz gleich, trotz den gegentheiligen Behauptungen mancher Dermatologen. Man verdünnt den Theer mit Glyzerin oder Alkohol, oder macht ihn mit Fett zu einer Salbe an, oder lässt eine Seife daraus fabriziren. Theersalben halten $^1/_{16}$—$^1/_4$ Theer auf verschiedene Fette, wie Axungia porci, Sebum ovile, Crême céleste u. s. w.

Karbolsäure ist nicht so wirksam, wie der Theer, aber weiss, transparent, die Behandlung mit ihr dauert länger, weil man sie nicht konzentrirt anwenden kann. Z. B.

Rp. Acid. carbolic. *drachmam.*
Glycerin. *unciam.*
Aq. fontis *unc. sex.*
DS. Waschwasser.

Es wird in London angewendet, und man kann statt des Glycerins auch Alkohol nehmen.

Hebra wendete folgende Mischung an:

Rp. Acid. carbol. *drachmam.*
Glycerin. *unciam.*
DS. Aeusserlich.

Aber auch mit dieser Mischung ging es sehr langsam, so dass *H.* endlich zur reinen Karbolsäure seine Zuflucht nahm, diese brannte jedoch so fürchterlich, dass er davon ablassen musste. Folgende Formel hat hin und wieder gute Dienste geleistet:

Rp. Acid. carbol. *drachman.*
Glycerin. *dr. duas.*
Spir. vini rectif. *unciam.*
DS. Einige Male täglich einzureiben.

Alle diese Mittel wirken nur so lange sie flüssig sind. Man muss das Verdampfen des Theers an der bestrichenen Stelle verhindern; dies geschieht lokal durch Fettlappen, allgemein, indem man die eingeschmierten Kranken ins Wasser setzt und dies gibt das sogenannte Theerbad. Man kann die Kranken auch, wenn ein Bad unthunlich ist, nach der Theereinreibung in mit Fett imprägnirte Kotzen stecken, auch hier geht der Theer ins Blut und in den Harn über.

Mitunter verlaufen die Theereinreibungen ohne Reaktion, oft aber folgen ihnen stürmische Erscheinungen, heftige Dermatitis, Erysipel, Röthung, Schwellung, Bläschenbildung, und statt dass der Theer das Jucken mindern sollte, wird es nur desto heftiger. Mitunter treten diese Erscheinungen gleich nach der ersten Einreibung auf, mitunter erst nach Wochen und Monaten, nachdem der Theer früher ganz gut vertragen worden ist und

man kaum mehr an die Möglichkeit dieser unangenehmen Erscheinungen gedacht hatte. Es zeigen sich aber auch die Idiosynkrasien des Organismus ganz deutlich. Auch Akne, Entzündung der Haarbälge und Talgdrüsen, die als rothe Knötchen die Haut überragen, die sogenannte Theerakne, an der oft Arbeiter in Theerfabriken leiden, kann die Folge sein. Die rothen Knoten werden hier bis erbsengross und in der Mitte steckt statt eines Comedo ein Theerpfropf. Man sistirt dann die Theerbehandlung und wendet gewöhnliche Bäder an. Die allgemeine Reaktion gibt sich kund durch Unruhe, Athembeschwerden, sehr bedeutende Wärmeentwicklung u. s. w.; nach Entleerung eines dunklen theerhaltigen Harns lassen diese Erscheinungen nach. Es kann auch Erbrechen und Diarrhöe mit eben solchen theerhaltigen Entleerungen die Folge sein. Man beugt dem vor, indem man die Kranken viel trinken lässt, oder ihnen auch leichte Diuretica gibt. (Eine Halbe Oesterreicher Wein mit einer Mass Wasser ist ein ganz gutes und angenehmes Diureticum.) Einzelne dieser Erscheinungen folgen stets auf allgemeine Einreibungen, bleibender Schaden, Gefahr für die Gesundheit oder das Leben wird durch den Theer und seine Anwendung nie gesetzt.

Die Deutojoduretsalbe wäre recht gut, sie macht aber heftige Schmerzen und ist daher nur bei beschränkter Ausbreitung der Psoriasis anwendbar.

Rp. Jodi pur. *gr. septem.*
Calomelan. *scrupulum.*
Axung. porci *unc. duas.*
DS. Unguent. Rocharti.

Aber schon die Bereitung dieser Salbe ist schwierig, einmal wird sie roth, einmal gelb, je nachdem sich Proto- oder Deutojoduret entwickelt, und macht dann einmal heftige Schmerzen, einmal keine. Man nehme daher stets Ung. rosatum, so erzielt man doch wenigstens stets eine gleiche Färbung. *Hebra* wendet diese Salbe in der Psoriasis nur bei geringer totaler Ausbreitung an u. z. stets nach vorangegangenen Bädern oder Seifen. Dann trägt man die Salbe durch 2—3 Tage mit einem Pinsel auf, bis sich ein Schorf entwickelt. Nach dessen Abfallen sieht man nun, ob nach ein paar Tagen neuerdings Schuppenbildung eintritt und ist dies der Fall, so muss die Salbe nochmals zur Anwendung kommen. Nie trage man sie mit dem Finger auf, da sie ätzt. Man kann statt obiger Formel auch direkt Deutojoduret nehmen, 10 Gr. auf eine Unze Fett, obgleich *Rochart* behauptet, seine Formel sei wirksamer, da hier das Deutojoduret erst gebildet wird, sich also gleichsam im Statu nascenti befindet. Protojoduret gibt eine gelbe, Deutojoduret eine rothe Salbe.

Das Ung. Werlhofii (weisser Präzipitat) hat einen alten Ruf bei Hautkrankheiten. Angeblich soll diese Salbe keine Salivation machen, sie kommt aber doch nur weniger rasch, als nach

Ung. cinereum. Sie eignet sich gut bei nicht sehr ausgedehnt lokalisirter Psoriasis, wo man keinen Schmerz machen will, und keine rothe oder gelbe Salbe brauchen kann, z. B. am Kopf. Man gibt früher Dampfbäder, lässt den Kopf gut mit Seife waschen und bürsten, und wendet dann die Salbe an.

Das Ung. citrinum (Ung. hydrarg. citrinum, salpetersaures Quecksilberoxyd, 1 Dr. Quecksilber auf eine Unze Fett) ist viel weniger wirksam.

Antisyphilitische Methode. Möglich, dass bei langer Anwendung des Ung. cinereum auch eine nicht syphilitische Psoriasis schwindet, aber spezifisch ist diese Methode nicht, und ihre Empfehlung stammt aus einer Zeit, wo man jede Psoriasis für syphilitisch hielt. Ist gleichzeitig eine syphilitische und eine nicht syphilitische Psoriasis am Körper, so schwindet jene bei der Quecksilberbehandlung, während diese erst viel später schwindet oder auch ganz ruhig weiter fortbesteht. Das Gleiche gilt von Sublimat und andern antisyphilitischen Methoden, Dct. Zittmanni, Jod, Jodkali, Jod mit Leberthran u. s. w. Alle diese Mittel nützen nichts, und will man innerlich etwas anwenden, so ist es der Arsenik, der einzig und allein etwas leisten kann. Nach *Hebra* heilt übrigens auch der Arsenik eigentlich keine Hautkrankheit, sondern bringt sie nur momentan zum Verschwinden, und während des Gebrauchs von Arsen können sogar neue Nachschübe von Psoriasis eintreten. Aber ganz ohne Einfluss ist der Arsenik doch nicht, er bessert und heilt die alten Efflorescenzen, nur ist er nicht im Stande, die neuen Nachschübe zu hemmen, und ist darum kein Heilmittel. Es ist das Gleiche mit Jod und Merkur in der Syphilis, auch hier bringt man die Erscheinungen momentan zum Verschwinden, heilt sie aber nicht. Möglicherweise wirkt ja auch das Chinin nur in der Art, dass es das Fieber nicht heilt, sondern die Anfälle momentan unterdrückt. Aber doch haben wir bei Psoriasis, Lichen u. s. w. kein besseres Mittel als den Arsenik; er schadet Niemanden, und man kann selbst sehr grosse Dosen geben, 2—3 Dr. pro toto, und selbst 1 Gr. pro die, der Mensch gedeiht dabei und nimmt sogar zu, *Hebra* sah seiner Anwendung noch nie einen bleibenden Nachtheil folgen. Wendet man den Arsenik innerlich an, so sind es nur 2 Formen, zu denen man greifen soll, die Solutio Fowleri oder die Pil. asiaticae. Die Sol. Pearsonii ist unwirksam, die Solut. Donavani wirkt wenig. Solut. Fowleri reicht man da, wo man den Kranken selbst überwachen kann, die Pil. asiatic. da, wo man den Kranken nur alle Wochen oder Monate sieht. Bei allen Kranken, die Arsen nehmen, lege man eine Tabelle an, damit man die Kur genau überwachen und alle Augenblicke kontrolliren kann, wie viel schon genommen worden. Die Solut. Fowleri kann man selbst bei Kindern anwendeu, und nie weniger als 6 Tropfen pro die. Man gibt es z. B. so:

Rp. Infus. menthae pip. *e dr. duabus unc. sex.*
Solut. arsen. Fowler. *gttas. sexaginta.*
M. Div. in dos. aeq. Nro decem.

Eine solche Portion verbraucht der Kranke im Tage. Dann lässt man die ganze Portion in 8, in 6 Theile u. s. f. theilen, bis der Kranke 30 Tropfen pro die nimmt, was durch etwa 4—6 Wochen fort geschieht. Man steigt jeden 4. Tag um einen Tropfen, und setzt dies so lange fort, bis eine Besserung eintritt. Dann bleibt man einige Tage auf dieser Höhe stehen, und geht erst allmälig so zurück, wie man gestiegen ist. Stets aber sage man es dem Kranken, dass er Arsenik einimmt, damit kein Unglück passirt.

Wählt man Pil. asiaticae, so fängt man mit 3 Stück an, steigt jede Woche um eine Pille bis auf 12 Stück, und geht dann herab. *Hebra* liess schon einmal einen Kranken 2000 Stück dieser Pillen nehmen. Sollte Erbrechen eintreten, und das Mittel, selbst wenn man es unmittelbar vor dem Essen reicht, nicht vertragen werden, so verbindet man es mit Opium.

Rp. Acid. arsenic. *granum.*
Opii puri *gr. quatuor.*
Sapon. medic. *q. s.*
Ut. f. l. a. pill. Nr. *sedecim.*

Von diesen Pillen lässt man täglich 4 Stück nehmen, sie werden ganz gut vertragen. Auch kann man die Sache so anstellen, dass man nach den Pill. asiaticae 6 Tropfen Tinct. Opii auf Zucker nachnehmen lässt. Bei Psoriasis, Lichen exsudativus ruber, Ekzem wirkt der Arsenik recht gut, bei Acne und Prurigo leistet er aber gar nichts.

Alle übrigen Mittel die sonst empfohlen werden, nützen bei der Psoriasis nichts oder wenigstens nicht viel.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Zur Frage über die Entstehung und Heilung der Ichorrhämie (Pyämie); von Dr. O. Weber. *(Archiv für klinische Chirurgie u. Centralblatt für medizinische Wissenschaften, Nr. 3, 1864.)*

Nachdem *Virchow* dargethan hatte, dass die Pyämie nur ein Sammelname für drei verschiedene Zustände, die Leukocytose, die Thrombenbildung und Embolie, und die Ichorrhämie oder Septhämie ist, hat *Roser* in neuerer Zeit die Pyämie als eine spezifische, miasmatische oder zymotische Krankheit definirt und dieser Auffassung gegenüber hat *Billroth* sich bemüht, alle

pyämischen Erscheinungen von Selbstinfektion abzuleiten. Verfasser glaubt, dass diese verschiedenen Anschauungen nicht so weit auseinandergehen, als es den Anschein hat, und sucht zwischen denselben einen vermittelnden Standpunkt einzunehmen.

In anatomischer Beziehung bietet die Entstehung der Gelenksabszesse, die Entzündung der serösen Häute und die Entwicklung der Leberabszesse noch die grössten Schwierigkeiten. In Betreff des letzteren hält W. zwar einen rückläufigen Strom (*Magendie*), durch welchen Venengerinnsel aus der Vena cava in die Venae hepaticae gespült werden können, für möglich, besonders wenn durch Kontraktion der Art. hepatica eine plötzliche Ischämie entstände; *W.* hat aber auch experimentell nachweisen können, dass kleine Pfröpfe die Lungenkapillaren passiren und dann in der Leber, Milz oder den Nieren stecken bleiben.

In klinischer Beziehung erzählt *W.* 5 Fälle von Pyämie aus der Privatpraxis, aus welchen er den Schluss zieht, dass es eine isolirt, lediglich durch Selbstinfektion, ohne alle miasmatische Einwirkung entstehende Pyämie gibt. Auf der anderen Seite glaubt *W.* mit *Roser* auch eine miasmatische Entstehung der Pyämie annehmen zu müssen, welche sich besonders bei dem Zusammenhäufen von vielen Kranken mit eiternden Wunden entwickelt und durch Uebertragung putrider Stoffe auch durch die Luft sich verbreiten kann.

Die erwähnten Krankengeschichten besitzen noch dadurch ein besonderes Interesse, dass nicht nur die Heilung in einigen Fällen nach der Zurückbildung von Gelenksabszessen, sondern sogar nach der Entwicklung von Lungeninfarkten eintritt. In Betreff der Prognose hält *W.* die Temperatur für besonders wichtig, deren Steigen und Sinken ziemlich sicher, die Steigerung oder die Verminderung der Gefahr anzeigt; ebenso beweist die Fortdauer der Wundsekretion, dass der Zustand kein ganz hoffnungsloser ist, während eine ganz trockene Beschaffenheit der Wunde und das Welken der Granulationen keinen günstigen Ausgang mehr hoffen lässt.

Als die wesentlichste therapeutische Aufgabe bezeichnet *W.* die möglichst freie Entleerung des Eiters; wenn derselbe ungehindert abfliessen kann, so wird er auch nach eingetretener Zersetzung weniger leicht die Venenwandungen durchfeuchten und die Thromben mit putriden Stoffen durchtränken können, wodurch die Gefahr der Embolien wesentlich vermindert wird. Deshalb scheint auch ein sanftes Ausstreichen des Eiters nützlich zu sein; die Eiterentleerung wird hierdurch sicherer bewirkt, als durch das Ausspritzen, weil der Eiter sich oft gar nicht mit dem Wasser mischt. Aus demselben Grund ist auch das Wasserbad kein sicheres Mittel gegen die Zersetzung des Eiters, zumal da durch dasselbe nicht einmal der Einfluss der atmosphärischen Luft ausgeschlossen wird. Dagegen erscheint in manchen Fällen,

z. B. bei subfaszialen und submuskulären Abszessen, das Einlegen eines elastischen Katheters oder einer Drainröhre von Nutzen zu sein.

Zur Therapie der Verletzungen des Auges; von Dr. Adolf Zander und Dr. Arthur Geissler. *(Die Verletzungen des Auges, monographisch bearbeitet, 1863.)*

Wir haben bereits in der „Medizinal-Halle“ auf die Vortrefflichkeit dieses Werkes aufmerksam gemacht und werden nun einzelne praktische Kapitel in diesem und in den folgenden Heften der „Rundschau“ auszugsweise mittheilen.

Drei Indikationen sind es, die wir bei der Behandlung der traumatischen Augenentzündung zu erfüllen haben: 1., die Entfernung des ursächlichen Momentes; 2., die Bekämpfung der Reaktionserscheinungen; und 3., die Entfernung der Folgezustände der Entzündung.

Die Erfüllung der ersten Indikation: Entfernung des ursächlichen Momentes wird in leichten Fällen von Augenverletzungen oder Eindringen fremder Körper, wenn der Kranke baldige Hilfe sucht, in der überwiegenden Mehrzahl allein genügen die Verletzung unschädlich zu machen und alle weiteren Folgen zu koupiren. Sofort nach der Entfernung eines eingedrungenen kleinen Körperchens, oder bei Schnittwunden der Lider nach Anlegen einiger Hefte fühlt der Kranke Erleichterung, die schnell mit Blut gefüllten Gefässe verschwinden und jeder weitere Eingrift ist unnöthig. Von wesentlichem Einfluss hierauf ist es aber, dass die Entfernung der fremden Körper eben kunstgerecht und mit zarter Hand ausgeführt wird; den Beweis dafür liefert die Erfahrung fast täglich, indem eine grosse Anzahl von Kranken, denen bei der Arbeit fremde Körper ins Auge gesprungen sind, die Hülfe des Arztes in Anspruch nehmen müssen, nicht weil der fremde Körper noch im Auge befindlich ist, sondern weil bei der Entfernung desselben durch ihre Mitarbeiter, ihr Auge so bedeutend misshandelt wurde, dass heftige Entzündungen folgen. In Eisengiessereien, Schlossereien und Maschinenbauwerkstätten, kommen fast täglich derartige leichte Verletzungen durch Einspringen von fremden Körpern vor. In diesen Etablissements gibt es nun einen oder mehrere Arbeiter, welche sich nebenbei mit der Entfernung dieser fremden Körper beschäftigen und darin zum Theil auch sehr geschickt sind. Sitzt der fremde Körper nur leicht auf, so versuchen sie zunächst ihn mit einer Schlinge aus Pferdehaaren abzustreifen, gelingt diess nicht, weil er zu tief sitzt, so klemmt der Operateur den Kopf des Verletzten gewöhnlich zwischen seine Kniee, ein Anderer hält das Oberlid und der Operateur versucht nun entweder mittelst eines gespitzten Federkieles, oder eines dreieckig zugespitzten Stückes oder auch mit der Spitze eines Taschenmessers den fre

Körper zu entfernen. Letzteres Verfahren bestätigt auch *Cooper* für die englischen Fabriken. Unter diesen Umständen gelingt es meistens den fremden Körper zu entfernen, in vielen Fällen aber sind danach das Epithel der Hornhaut oder selbst oberflächliche Schichten fetzenweise abgerissen oder die Konjunktiva gequetscht und zerrissen und heftige Keratiten oder Konjunktiviten und Chemosis zwingen dem Kranken weitere Hilfe zu suchen. — In Fällen schwerer Verletzungen ist die Erfüllung der ersten Indikation allein freilich nicht ausreichend; immer aber wird sie von wesentlich günstigem Einfluss auf die weitere Behandlung sein und in vielen Fällen die drohenden Gefahren vermindern.

Die Aufgabe der zweiten Indikation: Bekämpfung der entzündlichen Reaktion, ist vor Allem die Erhaltung des Sehorgans und Sehvermögens; in den Fällen aber, in welchen letzteres nicht zu erzielen ist, die grösstmöglichste Vermeidung der Entstellung und die Erhaltung der Form des Auges, um später einen guten Stumpf zur Einlegung eines künstlichen Auges zu erhalten. Hier ist es besonders der antiphlogistische Heilapparat, der in Betrachtung kommt; die Anwendung einer strengen Antiphlogose, die frühzeitig angewendet eine rein abortive Bedeutung hat, ist oft selbst bei den verzweifelsten Fällen von den segenreichsten Erfolgen gekrönt, und ist man in zweifelhaften Fällen zu ihrer Benutzung umsomehr verpflichtet, da die Erfahrung gelehrt hat, dass auch nach anscheinend sehr geringen Verletzungen (besonders Erschütterungen) die heftigsten Entzündungen einzelner Theile oder des ganzen Bulbus folgen, dass durch leichte Verletzungen der Hornhaut heftige Iriten und Chorioiditen, durch zu sorglose Behandlung leichter Verbrennungen der Bindehaut Verwachsungen des Augapfels mit den Lidern oder dieser unter einander hervorgerufen wurden. Die Vf. können nicht genug vor allzugrosser Sorglosigkeit warnen und gehen selbst so weit, dass wir auch bei leichten Verletzungen, bei denen durch Erfüllung der ersten Indikation alle Reizungserscheinungen schnell nachlassen, den Kranken anempfehlen, durch einige Stunden hindurch noch kalte Ueberschläge auf das Auge zu machen.

Für das wichtigste und in vielen Fällen allein genügende Mittel halten Vf. die direkte Wärmeentziehung und glauben, dass dieselbe wegen ihrer sofortigen und meist sehr auffällig günstigen Einwirkung auch immer den ersten Platz behaupten wird.

Als die zweckmässigste Form der Anwendung erachten die Verf. die kalten Umschläge, entweder nur mit kaltem Wasser oder auf Eis gekühlt und halten ihren günstigen Erfolg wesentlich von der Befolgung nachstehender Regeln abhängig: a) man nehme mehrere reine, leinene Kompressen, breche sie in der Grösse eines kleinen Handtellers — 4—6fach zusammen und lege sie in ein hinlänglich grosses Gefäss mit frischem, kaltem Wasser oder auf einen Eisblock; b) man lasse dieselben vor

dem Auflegen immer gut ausdrücken; c) man wechsle sie sehr schnell; d) man wende die Kälte nur so lange an, als sie dem Kranken wohlthut.

Unter strenger Befolgung dieser Regeln werden die kalten Ueberschläge wohl nie im Stiche lassen.

Die Anwendung kaltmachender Mischungen und der Augendouche, die früher einmal sehr beliebt war, hat sich praktisch nicht werthvoll erwiesen, weshalb ihre Erwähnung genügen wird.

Als das zweit wichtigste Mittel erachten die Verf. die direkte Blutentziehung.

Die allgemeine Blutentziehung ist in den meisten Fällen überflüssig, in einzelnen geradezu nachtheilig.

Die natürlichen Blutegel lassen die gewünschte Wirkung immer erzielen, nur müssen sie in genügender Anzahl gesetzt werden; 2—3 Blutegel bei einem Erwachsenen erachten Vf. für eine Spielerei, hier sind immer 6—12 Stück nothwendig, um den gewünschten Effekt zu erreichen; sie müssen rasch und wenigstens einen Querfingerbreit vom Auge entfernt an die Schläfe angesetzt werden, um Blutergüsse in das lockere Unterhautbindegewebe zu vermeiden; die Nachblutung muss durch Auflegen in warmes Wasser getauchter Schwämme lange unterhalten werden.

Trotzdem, dass Vf. die günstige Wirkung der Blutegel vollkommen anerkennen, wenden sie dieselben doch nur sehr beschränkt an und benutzen statt ihrer lieber die blutigen Schröpfköpfe und den künstlichen Blutegel.

Aus diesen und noch anderen weniger erheblichen Gründen geben Vf. in der Praxis den blutigen Schröpfköpfen den Vorzug, vorausgesetzt, dass nicht in der alten Art mit Glaskugel und Lampe geschröpft wird. Die kleinste Sorte der jetzt immer mehr in Aufnahme kommenden, sanduhrförmigen, oben mit einer Kautschukplatte gedeckten Gläser und kleinere Schnepper lassen nichts zu wünschen übrig. Ganz bequem lassen sich 4—6 solcher kleiner Schröpfköpfe an die Schläfe und in die Nähe der Orbitalöffnung ansetzen und vermag man durch dieselben bei einiger Uebung eine ziemliche Quantität Blut zu entleeren und, was die Hauptsache ist, schnell zu entleeren. Entstellende Narben bleiben, selbst wenn man mit dem kleinen Schnepper tief schlägt, kaum zurück, so dass man sie getrost auch bei Frauen anwenden kann. Ob die in neuester Zeit wieder versuchte Bdellatomie die Schröpfkröpfe verdrängen und die Anwendung der natürlichen Egel ermöglichen wird, muss zur Zeit noch weiterer Prüfung und Erfahrung überlassen bleiben.

Der künstliche Blutegel ist ein gerade bei Augenkrankheiten ganz vorzügliches Instrument, nur gehört zu einer erfolgreichen Benutzung eine gewisse manuelle Fertigkeit und längere Uebung. Daher kommt wohl auch eine weniger ausgebreitete Anwendung desselben in der Privatpraxis, trotzdem er von grös-

seren Anstalten, in denen er jetzt vielfache Anwendung findet, auf das Wärmste empfohlen wird. Die Hauptvorzüge des künstlichen Blutegels sind wohl: dass man durch eine kleine Wunde in kurzer Zeit eine ziemliche Quantität Blut entleeren kann (in 10—15 Minuten 30—100 Grammen); dass durch den kräftigen Zug der Saugzylinder das Blut auch aus tieferen Theilen angezogen wird und dass seine Applikation dem Kranken wenig Unbequemlichkeit macht.

Den Blutentziehungen zunächst steht die Beschränkung der Blutzirkulation durch direkte Kompression mittelst des Druckverbandes, der ausserdem ein Schutzmittel gegen äussere reizende Schädlichkeiten ist. Ebenso wie bei den lege artis vorgenommenen Operationen, der Iridektomie, der Extraktion etc. zeigt er sich bei Wunden der Hornhaut, Iris etc. von entschiedenem Nutzen. Das Hauptaugenmerk bei Anlegung desselben hat man darauf zu richten, dass er fest haftet und sich nicht leicht verschiebt, wozu besonders dann Veranlassung gegeben ist, wenn ihn der Kranke über Nacht während des Schlafes tragen soll. Man benutzt entweder ca. 20'' lange und 2½—3'' breite mit einer Zunge und einer Schnalle versehene Binden oder 4'' lange und ½—2'' breite nahtlose Streifen von Leinwand oder feinem Flanell, schief auf die Fäden geschnitten und an beiden Enden mit dünnen Leinenbändchen versehen. Als Unterlage bedient man sich eines Bäuschchens Charpie oder gereinigter Baumwolle, das über die geschlossenen Lider ausgebreitet wird und den Druck gleichmässig vertheilt, der durch Anwendung eines grössern Bausches und durch stärkeres Anziehen der Schnalle oder Bänder beliebig verstärkt werden kann. Als Schnürverband sit er neuerdings mit gutem Erfolg gegen Hornhautvereiterung und selbst gegen drohende Phlegmone oculi angewendet worden.

Die Anwendung der indirekten Gegenreize (spanische Fliegen, Fontanellen etc.) mit denen man das Blut von den ursprünglichen Entzündungsheerden ableiten oder auf antagonistischem Wege eine Ausgleichung erzielen wollte, ist von vorurtheilsfreien Beobachtern längst als unnütze, oft selbst schädliche Quälerei aus der Ophthalmiatrik verbannt.

Von den lokalen entzündungswidrigen Mitteln nennen wir hier nur die Mydriatica, die für das Auge als wahre Antiphlogistica anzusehen sind. Sie dienen nicht nur dazu, Anheftungen der Iris zu verhüten, sondern vermögen auch durch Verkleinerung einer sezernirenden Fläche und Entspannung des Ciliarmuskels den intraokularen Druck herabzusetzen. Von ihnen verwendet man gewöhnlich nur die Belladonna und deren Alkoloid, das Atropin. Die Verfasser ziehen das Extract. belladonnae (gr. x—xv auf unc. j Wasser) als Instillationsmittel bei grosser Reizung des Auges der gewöhnlichen schwefelsauren Atropinlösung vor, oder bedienen sich auch einer Verreibung des reinen

Atropins mit Glyzerin und Stärkemehl (z. B. Atropini gr. β, Amyli gr. v, Glycerini drach. j), die sie 1—2stündlich vom Pat. selbst stecknadelkopfgross in den innern Lidwinkel einbringen lassen. Die Einreibungen der Belladonnapräparate in die Umgegend der Augen haben eine viel langsamere und unzuverlässigere Wirkung. Bei manchen Traumen des Auges ist auch Kalabarbohne von Vortheil.

Für den inneren Gebrauch der antiphlogistischen Arzneikörper sowie der Narkotika lassen sich keine allgemeinen Regeln aufstellen; sie sind für jeden Einzelfall lediglich dem Ermessen des Einzelnen anheimzugeben. Nur in Betreff der Purgantien möchten Vf. darauf hinweisen, mit denselben nicht allzu sparsam zu sein; ihre gänzliche Vernachlässigung schadet sicher weit häufiger mehr, als ein Esslöffel Sal amarum zu viel, da gerade der von Verletzungen am meisten betroffene Arbeiterstand es mit den regelmässigen Ausleerungen nicht allzu genau zu nehmen pflegt.

Die Betrachtung der zur Erfüllung der 3. Indikation: Entfernung der Folgezustände der traumatischen Entzündung nöthigen Methoden und Mittel, welche theils medizinische, theils chirurgische (Parazentese der Hornhaut, Iridektomie, Exstirpation des Bulbus u. a.) sind und selbst in verzweifelten Fällen oft noch glänzende Resultate liefern, gehört in den speziellen Theil, auf den wir daher verweisen.

Es erübrigt uns zum Schluss nur noch daran zu erinnern, in allen Fällen schwerer Verletzungen die Anordnung einer strengen Diät nicht zu versäumen, d. h. nicht allein die Zufuhr der eigentlichen Lebensmittel zu vermindern, sondern auch für Fernhaltung alles dessen Sorge zu tragen, was erregend auf das Nervensystem und die Zirkulation einwirken könnte. Je sorgfältiger man für grösste körperliche und geistige Ruhe; gleichmässig reine und kühle Luft; bei schweren Verletzungen für Rückenlage im Bett in einem, wo nöthig, mässig verdunkelten Zimmer; für Vermeidung aller geistigen Getränke und Auswahl leicht verdaulicher, wenig nährender Speisen sorgt, um so eher kann man eines günstigen Erfolges der Behandlung gewiss sein, und dieser ist es ja gerade, der ebenso in dem Wunsche des Kranken, wie im Interesse des Arztes liegt. Andererseits ist aber nicht zu vergessen, dass, wenn die Akuität der Entzündung gebrochen ist, eine reichlichere Nahrungszufuhr und, bei ursprünglich schwächlichen Personen, selbst die Einführung blutbildender Arzneikörper sehr viel beiträgt, die Resorption der entzündlichen Produkte und das Aufhören der subjektiven Beschwerden zu befördern.

Anomalie im Innern des Ohres bei einem Taubstummen; Ankylose des Steigbügels, Mangel des Foramen rotundum; von Dr. Dardel. *(Schweizerische Zeitschrift III. Band. 1864.)*

Ein 27jähriger Mann, von Geburt an taubstumm, wurde wegen einer partiellen Gangrän des linken Fusses ins Hospital aufgenommen und starb. Die genaue Untersuchung beider Ohren bei der Obduktion ergab Folgendes:

Das äussere Ohr ist sehr entwickelt, wie es bei Taubstummen gewöhnlich zu sein pflegt, der äussere Gehörgang ist enger als normal und enthält eine ziemliche Menge Cerumen. Membrana tympani, Hammer und Amboss des rechten Ohres sind vollkommen normal; dagegen ist der Steigbügel sehr tief gelegen, unbeweglich und wie eingekeilt in das ovale Loch, er lässt sich indess mit Hilfe einiger Meisselstösse aus seinen Adhärenzen loslösen. Das Promontorium bietet nichts Besonderes dar, aber daneben, wo sonst das runde Loch zu liegen pflegt, ist trotz des minutiösesten Suchens kein Kanal, keine Vertiefung aufzufinden, die etwa mit der Schnecke kommunizirte. Die Schnecke selbst ist wohl gestaltet und zeigt die beiden Lamellen, die knöcherne und die häutige; aber ihr unterster Gang, statt wie normal, sich in das Cavum tympani zu öffnen, mündet im Vestibulum; es sind demnach im Vestibulum zwei Oeffnungen für die Schnecke vorhanden, welche durch den freien Rand der spiraligen Lamelle von einander getrennt werden. Die Krümmungen und die verschiedenen Durchmesser der halbzirkelförmigen Kanäle erscheinen normal.

Im linken Ohr ist das Trommelfell, der Hammer und der Amboss gleichfalls normal; Steigbügel ist adhärent, jedoch weniger als rechts. Das Foramen rotundum existirt zwar, jedoch bedurfte es einer sehr grossen Sorgfalt, um es zu entdecken, da es sehr rudimentär gebildet und exzessiv verengt ist.

Verfasser konnte in der Literatur keinen derartigen Fall wieder auffinden; er erwähnt nur eines von *Tröltsch* mitgetheilten Falles von kompleter Ankylose des Steigbügels mit Verengerung des runden Loches und eines Falles von *Lucae,* in welchem komplete Imperforation des Ohres und vollständiger Mangel nicht nur des runden und ovalen Loches, sondern auch der Membrana tympani und der Gehörknöchelchen beobachtet wurde.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.

Beitrag zur Lehre von der durch Inflexion des Uterus bedingten Sterilität. Von Dr. Eduard Lumpe in Wien. *(Zeitschrift für praktische Heilkunde, Nr. 123, 1864.)*

Flexionen des Uterus sind nicht immer leicht zu erkennen und bedingen nicht so sehr an und für sich als durch den Grad der Stenosirung des Cervikalkanals Sterilität. Mässige Knickungen schliessen bekanntlich die Konzeption nicht immer aus, während bei dem nahezu rechtwinkligen und spitzwinkligen Knickungen die Stenose fast immer in direktem Verhältnisse zur Knickung steht und Ster lität so zu sagen zur Regel wird.

Wenigstens weiss sich *L.* aus seiner langjährigen Erfahrung keines einzigen Falles von lange bestehender Sterilität, in dem er nicht entweder eine den Cervix uteri stenosirendes Fibroid oder eine spitzwinklige Knickung des Uterus angetroffen hätte.

Bei den höheren Graden der Flexion ist stets Dysmenorrhöe, während sie bei den niederen Graden nicht konstant ist.

Die Uterusblennorrhöe und die bedeutende Abweichung des Cervix von der Achse des Beckens vermehren die Schwierigkeit der Konzeption, erstere indem sie oft durch schwer entfernbare Schleimpfröpfe den Cervikalkanal undurchgängig machen und durch Rückstauung des Blutes die Kapazität des Uterus verringern, letztere durch das Aufliegen des Muttermundes an den Mastdarm bei den viel häufigeren Reflexionen, wodurch der Muttermund womöglich noch vollständiger abgesperrt wird.

L's. Beobachtungen beschränken sich auf jene Fälle, ohne jedwede Strukturveränderung, in denen nach ein- oder mehrjähriger Ehe Sterilität besteht. Fälle, wo nach einer vorausgegangenen reifen Geburt oder Abortus die Konzeption aufhörte, schliesst er aus, da diese nach seiner Ansicht ein modifizirtes therapeutisches Verfahren erheischen.

Die bleibende Aufrichtung des flexirten Uterus, die übrigens bei älteren Knickungen mit partiellem Schwund in der Uteruswand kaum möglich ist, ist zur Beseitigung der Sterilität gar nicht nöthig; es bedarf nur der Wegbarmachung des Cervikalkanals.

Zu diesem Zwecke hat *L.* der Reihe nach dicke Darmsaiten, Bougies aus Kautschuk oder Guttapercha, die Uterussonde, *Detschy's* Hysteromochlion und in den letzten 5 Jahren fast ausschliesslich den Pressschwamm angewendet. Von der Behandlung mit Darmsaiten weiss er nur einen günstigen Fall zu berichten.

Er betraf eine junge, gesunde Frau mit dysmennorrhoischen Beschwerden, die in 9jähriger Ehe steril war. Retortenförmige Anteflexion mit geringer Stenose des Cervikalkanals, Einlegen von Darmsaiten durch 4 Wochen hatte unmittelbares Aufhören der Menstrualkolik und nach einem Jahre Eintritt der Schwangerschaft mit normalen Verlauf zur Folge. Mit elastischen Bougies erzielte *L.* keinen einzigen glücklichen Erfolg, mit der Uterussonde und dem Hysterophor in je einen Falle.

Der erste betrifft eine junge, gesunde Frau, die seit einem in der Pubertätszeit überstandenen schweren Typhus an dysmennorrhoischen Zufällen litt und in 3jähriger Ehe steril blieb.

Spitzwinklige Anteflexion und hochgradige Stenose des verkümmerten Uterus. Einlegen der Uterussonde durch 4 Wochen täglich und Liegenlassen derselben successive von 1—6 Stunden bei ruhiger horizontaler Lage hatte unmittelbar Aufhören der dysmennorrhoischen Zufälle und bald darauf Konzeption zur Folge.

Der 2. Fall betrifft eine Doctorsgattin mit starker Retroflexion eines dickwandigen Uterus, ungeregelter Menstruation und Uterusblennorrhöe. Sterilität in 2jähriger Ehe. *Detschy's* Hysterophor wurde durch 3 Wochen jeden zweiten Tag eingelegt und durch 2—6 Stunden, wobei die Kranke ohne Beschwerde herumging, liegen gelassen.

Wegen grosser Laxität aufsteigende Uterusdouche mit kaltem Wasser. Die Flexion besserte sich wenig, die Stenose bedeutend und nach wenigen Wochen trat Schwangerschaft ein.

Dies ist aus *L.* Erfahrungen der einzige Fall, wo die Behandlung mit dem Hysterophor ein vollkommen befriedigendes Resultat erzielte.

Seit 4 Jahren wendet *L.* ausschliesslich den Pressschwamm bei Behandlung der Inflexionen mit Stenose an und erzielte damit schöne Resultate.

Bei der Dicke von 1½—2 Linien muss der einzuführende Pressschwamm die Steifheit von starkem Kartenpapier haben und weder zu stark noch zu schwach gummirt sein. *L.* schneidet gewöhnlich einen kleinfingerlangen Konus derart zu, dass der in den Uterus einzuführende Theil etwa 3 Linien breit ist, den er dann ohne Beihilfe von Spekulum oder Kornzange in der Rückenlage des Weibes rasch einführt. Er lässt sich sodann wie eine Metallsonde einführen, quillt sehr rasch ohne besondere Beschwerden zu verursachen. Die rauhen Kanten an den Schnittflächen verschwinden durch die rasche Anschwellung, wodurch jede Gefahr einer Verletzung an der Innenfläche des Uterus beseitigt wird. Durch seine Porosität reinigt er unter allen andern Dilatationsmitteln am vollständigsten Uterushöhle und Cervikalkanal von anhaftenden Schleime. Nach seiner Einführung braucht die Behandelte nur ¼—½ Stunde zu liegen. Meist geben die Frauen kurz nach der Einführung ein Gefühl, wie vor dem Eintritt der Menstruation an.

Schliesslich vertheidigt *L.* noch den Pressschwamm gegen die in letzter Zeit von *Prof. C. Braun* befürwortete Laminaria digitata.*) Von allen dem Pressschwamm zugemutheteu Nachtheilen gibt er nur den einen zu, dass er bei längerem Verbleiben im Cervix einen üblen Geruch annimmt und dadurch sowohl für den Kranken als auch beim Entfernen desselben für den Arzt lästig wird. Da er den Pressschwamm nie länger als 6 Stunden liegen lässt, so entfällt auch dieser Nachtheil, wie überhaupt nach seiner Methode alle übrigen.

Nur muss der Pressschwammkegel zwischen den als Spekulum dienenden 2 Fingern möglichst rasch durch den Muttermund geführt werden um das vorschnelle Anquellen desselben zu verhüten. Die Laminaria hingegen schwillt langsam an, ist

---

*) „Medizinisch-chirurgische Rundschau," 1863.

sehr brüchig, wodurch längeres Liegen der Kranken erfordert wird und trägt vermöge ihrer geringen Porosität zur Reinigung des Uterus und des Cervikalkanals fast gar nichts bei, ein Umstand, der nach *L.* Meinung sehr zu berücksichtigen ist.

(T. Hönigsberg.)

Ueber Entzündung der Brustwarze und Brustdrüse bei Wöchnerinnen. Aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Martin in Berlin; mitgetheilt von Dr. Scharlau. *(Berliner klinische Wochenschrift, Mai 1864.)*

M. unterscheidet neben der selteneren Mastitis erythematosa eine Mastitis phlegmonosa, welche das Bindegewebe um die Brustdrüse bald mehr vor, bald mehr hinter derselben befällt, und eine Mastitis parenchymatosa, welche in dem Drüsengewebe selbst ihren Sitz hat, und zwar auf einzelne Acini beschränkt, oder auf den grösseren Theil der Mamma verbreitet. Zu der letzteren gesellt sich im weiteren Verlaufe bisweilen die erstere hinzu. Ausserdem sind die Erosionen, Ulzerationen und Rhagaden der Brustwarzen, sowie die furunkulöse Entzündung einzelner Montgomery'scher Drüschen im Warzenhofe zu erwähnen.

Das für die Entstehung der Brustdrüsenabszesse so wichtige Wundsein der Brustwarze kommt entweder durch Abschürfung der zarten, bisweilen in Bläschen emporgehobenen Epidermis beim Saugen des Kindes oder dadurch zu Stande, dass in Folge des Druckes zwischen den Kiefern des Säuglings kleine Blutunterlaufungen sich bilden, welche dann als Schorfe abgestossen werden. Bei gewissen krankhaften Dispositionen entwickeln sich unter fortgesetztem Saugen die Geschwüre meist in Form von Schrunden oder feinen Fissuren, letztere meist an der Basis der Warze, unter heftigem Fieber.

Die Behandlung besteht in fleissigem Umschlagen von Bleiwasser oder Alaunlösung (scrup. j : unc. vj), Bespülen mit einer Höllensteinlösung (scrup. j: unc. jv) vermittelst eines weithalsigen Fläschchens, Bestreichen der Schrunden mit Bals. peruv. oder Copaiv. Man lasse das Kind durch Kautschuk-Warzendeckel trinken und bei hinzutretendem Fieber und grosser Schmerzhaftigkeit absetzen.

Die furunkulöse Entzündung der einzelnen Drüschen im Warzenhofe geht bei fleissigem Auflegen in Wasser getränkter Leinwandläppchen meist schnell in Eiterung über.

Hartnäckiger ist das Eczema areolae, welches mit Ungt. Zinc. rec. par., auch mit Ol. cadinum, einer Salbe aus Tannin mit Ungt.Glycerin., seltener mit Höllenstein- oder Kalilösung behandelt wird.

Die erythematöse oder erysipelatöse Entzündung der Mamma ist meist Folge örtlich einwirkender Schädlichkeiten,

eines Luftzuges etc., von heftigem Brennen begleitet, und zeigt sich als eine lebhafte diffuse Röthe der sammetartig gelockerten äusseren Hautschicht, auf welcher bisweilen einzelne Blasen aufschiessen. Sie geht bei vermehrter Hautthätigkeit oder auch beim Gebrauche eines Brechmittels in einigen Tagen in Zertheilung über.

Häufiger ist die Entzündung des Bindegewebes um die Brustdrüse und zwischen den Drüsenläppchen und Milchkanälen. Hat die Entzündung an der vorderen Fläche der Drüse ihren Sitz, so zeigt sich lebhafte diffuse Röthe der Haut, diffuse — nicht scharf begrenzte — Infiltration des Bindegewebes, welche schnell in Eiterung übergeht. Bei der Entzündung des hinter der Brustdrüse gelegenen Bindegewebes ist der Schmerz dumpfer, bei Bewegung des entsprechenden Armes zunehmend und führt zu den sogen. Retromammar-Abzessen, welche die Brustdrüse birnförmig vordrängen und am Seitenrande aufbrechen. In beiden Formen folgt nach Entleerung des Eiters rasche Genesung. Als Ursache wird in der Regel Erkältung angegeben.

Hinsichtlich der Therapie hat *Martin* nach zahlreichen Erfahrungen den Gebrauch der Kataplasmen ganz beseitigt, weil er sehr häufig eine enorme Schwellung der Brust ohne wesentliche Linderung der Schmerzen und eine bedeutende Schmelzung der Haut mit späterer Bildung von grossen und harten Narben zur Folge hat. Die letzteren sind aber nicht allein hässlich, sondern auch nicht selten der Ausgangspunkt von Neoplasmen. *M.* wendet kühle Umschläge (20—17° R.), gewöhnlich mit Bleiwasser, an, welche häufig die Zertheilung bewirken, die Schmerzen lindern und, wenn die Zertheilung nicht gelingt, die Entleerung des Abszesses aus einer möglichst kleinen Oeffnung ermöglichen. Man lässt das Bett hüten und das Kind selten anlegen. — Sobald der Abszess geöffnet ist oder sich spontan entleert hat, ist eine sorgfältige Einwickelung oder die Anlegung des Kleisterverbandes von ausgezeichnetem Nutzen. Vorher ist der Kompressivverband nicht nur überflüssig, sondern auch schädlich.

Die bei Weitem häufigste Form der Mastitis ist die parenchymatöse, welche sich oft mit der vorigen verbindet. Sie geht in der Mehrzahl der Fälle von den Wunden und Schrunden der Brustwarze aus, indem sich die Entzündung in den Milchgängen nach der Peripherie ausbreitet, weshalb stets die Läppchen derjenigen Seite ergriffen werden, welche der Stelle des Geschwürs an der Warze entspricht. Bisweilen entwickelt sich diese Entzündung aber auch erst, nachdem das Kind wegen der schmerzhaften Schrunden abgesetzt ist und die letztern im Heilen begriffen sind, nach Einwirkung einer Schädlichkeit z. B. einer Erkältung. In der Regel aber tritt sie in den ersten Wochen auf, so lange als das Wundsein der Warzen besteht, fast nie in der spätern Zeit, selbst nicht bei plötzlichem Absetzen des Kindes.

Das Charakteristische für diese Form der Mastitis besteht darin, dass sich begrenzte und Anfangs mässig schmerzhafte Knoten meist an mehreren Stellen der Brust einstellen, welche früher oder später mit Röthung der betreffenden Hautpartie und lebhaften Schmerzen sich verbinden und endlich, nachdem die Haut verdünnt ist, aufbrechen. Solche Knoten entwickeln sich häufig nicht gleichzeitig, sondern einer nach dem andern, wodurch die Krankheit sehr in die Länge gezogen wird.

Die Behandlung besteht nach *M.*, abgesehen von der sorgfältigsten Beachtung der Wunden der Brustwarze, in der Applikation kühler Umschläge mit Bleiwasser, deren Temperatur nach dem Gefühl der Kranken selbst zu moderiren ist und welche nur so oft erneuert werden, als es der wieder zunehmende Schmerz und die Hitze erfordern. Nicht selten gelingt bei gleichzeitiger Anwendung eines Abführmittels die Zertheilung. Zieht sich die parenchymatöse Entzündung in die Länge, so hat das Aufpinseln von Jod- und Jodkalilösung, von Jodtinktur, das Auflegen eines Seifenpflasters wenigstens den Nutzen, dass die Kranken die Geduld nicht verlieren und zu schädlichen Quacksalbereien greifen. Zeigt sich endlich Fluktuation, so eröffne man den Abszess alsbald; die Grösse der Schnitt- oder Stichwunde ist ohne Einfluss auf den Verlauf, wohl aber auf die Grösse der Narbe. Bestehen neben dem geöffneten Abszess keine unentwickelten Knoten, so legt man den Kompressivverband an, welchen man erneuert, sobald er durchnässt ist, in günstigen Fällen erst nach mehreren Tagen. Sind aber noch unentwickelte Knoten vorhanden, so wird der Kompressivverband nicht ertragen. Das Bestreichen der Brust mit Kollodium ist nach *Martin* nutzlos. Das Absetzen des Kindes von der kranken Brust begünstigt die Zertheilung, ist aber nicht immer nothwendig, jedenfalls jedoch ist das häufige Anlegen des Säuglings — gegen die herrschende Meinung — zu vermeiden.

Beiträge zur Aetiologie, Pathologie und Therapie des Scharlach. Von Dr. Charles Murchison. (*Lancet Nr. 24 und 23, Juni 1864.*)

Aus dem geschichtlichen Ueberblicke, welchen *Dr. M.* von dem Auftreten dieser Erkrankung mit besonderer Rücksicht auf Grossbritanien gibt, wollen wir nur die Namen *Fothergill* und *Huxham* hervorheben, deren ersterer einen meisterhaften Bericht über die in London 1747—1748 herrschende Epidemie veröffentlichte, während der letztere 1757 seine Erfahrungen über diese als eine Varietät der Morbillen: morbilli confluentes angesehene Erkrankung 1757 bekannt machte. Erst 1779 machte *Withering* auf die Differenz zwischen diesen beiden Krankheiten aufmerk-

sam und diese Ansicht wurde auch allgemein angenommen und des Weitern ausgeführt. Was nun die Intensität der Erkrankung anlangt, so ist es keinem Zweifel unterworfen, dass eine Zunahme derselben innerhalb dieses Jahrhunderts stattgefunden und dass selbe unter den Krankheiten des Kindesalters dieselbe Rolle spielt, wie dies früher bei den Blattern der Fall war. Aus den statistischen Nachweisen des englischen General-Registrars geht hervor, dass innerhalb 24 Jahren (1838 bis 1861 inkl.) 375.009 Personen der Bevölkerung von England und Wales und 53.663 von den Einwohnern Londons der Krankheit erlegen seien, was etwa 1 Fall auf je 24 Todesfällen entsprechen würde. Die Anzahl der von Scarlatina geforderten Todesfälle übertrifft die von Masern und Blattern zusammengenommen und erreicht fast die Anzahl jener Sterbefälle (in London übertrifft sie selbe), deren Todesursachen unter dem gemeinschaftlichen Namen Typhus zusammengefasst sind.

Einzelne Scharlachepidemien ragten besonders durch ihre In- wie Extensität hervor, besonders aber jene der Jahre 1801 — 4, 1833—34, 1847—48, 1858—59 und 63. Die letzterwähnte ist weder in ihrer Ausdehnung noch in der Anzahl der dahingerafften Opfer von einem frühern übertroffen worden; die Zahl der letztern betrug nämlich 4982 oder etwa den 14. Theil der gesammten Sterblichkeit Londons. Dies gilt nur von der Hauptstadt, wobei zu bemerken ist, dass das gesammte Land von der Krankheit heimgesucht wurde.

Was die geographische Verbreitung der Krankheit anlangt, so herrscht sie über den ganzen Kontinent von Europa und Amerika, ist aber nirgends so häufig wie in England. Nach *Rilliet* und *Barthez* ist selbe in Frankreich nicht so häufig wie Masern und Blattern. In Island herrschte 1827 eine Scharlachepidemie, seit jener Zeit wurden nur 1848 einige wenige Fälle beobachtet. Ihr erstes Auftreten in Amerika soll 1835 gewesen sein, gegenwärtig herrscht sie sowohl iu den tropischen als auch in den gemässigten Regionen dieses Kontinentes. In Asien und Afrika ist sie selten, in manchen Theilen ganz unbekannt; in Indien herrscht nach verlässlichen Berichten nie die eigentliche Scarlatina, sondern von Zeit zu Zeit eine Epidemie von verwandten Leiden, die sogenannte Scarlatina rheumatica; ebenso selten soll sie in Aegypten und Persien sein. In Neu-Seeland kannte man selbe vor 1848 gar nicht, seitdem befällt sie Eingeborene und Europäer in gleicher Weise, wie überhaupt in Bezug auf die Erkrankung kein Unterschied zwischen den einzelnen Racen der verschiedenen Länder zu beobachten ist.

Auf die Aetiologie eingehend, ist zu bemerken, dass das Kindesalter das am meisten von Scarlatina heimgesuchte ist. Die statistischeu Ausweise des Londoner Fever Hospitals ergeben, dass von 2402 mit Scarlatina aufgenommenen Patienten 2124

oder 88.4% unter 25 Jahren standen, während sich die übrigen 278 Patienten auf die übrigen Lebensalter bis hinauf ins 64. Jahr vertheilten.

Da aber bekanntlich die Statistik von allgemeinen Hospitälern in so ferne keine zuverlässige sein kann, als die Mehrzahl junger Kinder in ihrer eigenen Familie behandelt wird, so gibt der nachfolgende genaue Ausweis des General-Registrars einen verlässlichen Anhaltspunkt für das Alter der Scharlachkranken. Aus demselben geht im Allgemeinen hervor, dass die Sterblichkeit an dieser Krankheit in Patienten unter 15 Jahren gerade das Doppelte jener beträgt, die dieses Alter überschritten haben.

Der Ausweis selbst gibt an, dass 63·87 % der tödtlich abgelaufenen Scharlachfälle Patienten unter 5 Jahren, 89·8 % solche unter 10 Jahren, 95·63 % solche unter 15 Jahren und nur 1·75 % solche über 25 Jahre betrafen. Die grösste Sterblichkeit herrscht im 2., 3., 4. und 5. Lebensjahre.

Die Annahme, dass das weibliche Geschlecht eher zum Scharlach prädisponire, als das männliche, ist aus dem Umstande abzuleiten, dass in das Londoner Fever-Hospital namentlich die untern Stände, darunter viele weibliche Dienstboten sich aufnehmen lassen, und dass im Allgemeinen weibliche Pflege in der Krankheit vor Allem in Anspruch genommen wird, wodurch eine Ansteckung leicht möglich ist. Es ergibt der verlässliche Bericht des Registrars in dieser Beziehung, dass die Mehrzahl der an Scharlach verstorbenen Kinder, die noch nicht 5 Jahre erreicht, männlichen Geschlechtes gewesen, während von da ab weiter das weibliche Geschlecht ein grösseres Kontingent zu den Todesfällen stellt.

In Bezug auf die Jahreszeiten ist zu bemerken, dass Skarlatin im Herbste und im Beginne des Winters am häufigsten, im Frühlingen weniger häufig vorkomme, so dass von den erwähnten 2402 in das Londoner Fever-Hospital aufgenommenen Scharlachfällen 762 auf den Herbst, 531 auf den Winter, 578 auf den Sommer und die übrigen auf den Frühling entfallen. Die Sterblichkeit selbst im Laufe der letztern 24 Jahre mit 17.87% für den Frühling, 22.75% für den Sommer, 85.54% für den Herbst und 23.83% für den Winter, und zwar war die Anzahl der Todesfälle die grösste von Mitte September bis Mitte November, die geringste zu Ende März und Anfangs April, ohne dass etwa die Skarlatina um diese Zeit gänzlich aufhören würde, wie dies bei andern Erkrankungen zu beobachten ist.

Soweit die Erfahrungen bis jetzt gehen, sind die Epidemien von Scarlatina ganz und gar unabhängig von allen meteorologischen Veränderungen der Athmosphäre. Es wurden zu diesem Behufe in Bezug auf die Temperatur, die Regenmenge, den Luftdruck, die Windrichtung und die elektr. Verhältnisse der

Luft die sorgfältigsten Untersuchungen gänzlich ohne Resultate angestellt.

Mit Rücksicht auf die Lokalität sollte der Vermuthung Raum gegeben werden, dass der Scharlach in Land- und weniger dicht bewohnten Bezirken seltener sei, als in Städten und dichtbevölkerten Distrikten. Doch zeigen die sorgfältigen Aufzeichnungen des Registars hierin gar keinen Unterschied, sondern im Gegentheile eine merkwürdige Uebereinstimmung, so z. B. beträgt die durchschnittliche Ziffer der in einem Jahre an Scarlatina Verstorbenen in dem gesundesten Distrikte Englands, dem von Glendale 128, während Liverpool, der am wenigsten gesunde Distrikt 118 beträgt.

Ebenso wenig Begründung hat die Annahme, dass der Scharlach weit in grösserer Anzahl die schlecht genährten Kinder der untern Stände ergreife; nach *Dr. M's.* Erfahrungen ist dies gänzlich unbegründet und er hat häufiger die Verbreitung der Krankheit in den Familien und Schülern der bessern Stände, als in den Hütten der Armen beobachtet.

In Bezug auf die Beschäftigung, welche zu dieser Erkrankung prädisponiren kann, gehört nahezu $^1/_3$ aller in das Hospital aufgenommenen Fälle Wärterinnen und weibl. Dienstboten in solchen Familien an, in welchen die Krankeit geherrscht.

Eine gewisse Idiosynkrasie gegen die Erkrankung scheint bisweilen vorhanden zu sein, indem man beobachtet, dass in einer zahlreichen Familie bloss ein Mitglied befallen oder bloss eines verschont wird oder ganze Familien eine gewisse Immunität haben, während auf der andern Seite eine 2. und 3. Erkrankung in demselben Individuum eine eigenthümliche Empfänglichkeit voraussetzt.

Was andere vorhergegangene Erkrankungen anlangt, so ist es zweifelhaft, ob solche zum Scharlach prädisponiren oder davor schützen. Struma soll das Individuum leichter geneigt zur Erkrankung machen, während Tuberkulose nach *Rilliet* und *Barthez's* Annahme die gegentheilige Wirkung haben soll. Nach *Dr. Gillespie* in Edinburgh sollen taubstumme Kinder eine besondere Empfänglichkeit zeigen; von Puerpern ist es bekannt, dass sie viel leichter von Scarlatina befallen werden, als andere Erwachsene. Ausserdem behaupten einzelne Schriftsteller, dass, wenn Keuchhusten und Scarlatina zur selben Zeit herrschen, die von der erstern Krankheit befallen gewesenen Kinder der letzten entweder ganz entgehen oder selbe bloss in einer sehr milden Form bestehen. Ebenso soll die Scarlatina gewöhnlich mild sein, wenn kürzlich ein Anfall von Variola vorhergegangen.

(M. Herz.)

(Fortsetzung folgt im nächsten Hefte.)

Pädiatrische Mittheilungen; von den Assistenzärzten Privatdozenten Dr. Steiner und Dr. Neureutter. *(Prager Vierteljahrsschrift f. praktische Heilkunde 2. und 3. Band 1864.)*

(Fortsetzung *).)

Krankheiten der Respirationsorgane.

Krankheiten des Larynx und der Trachea.

Unter allen Krankheiten des Kehlkopfes im kindlichen Alter steht die Laryngitis ihrer Häufigkeit und Gefährlichkeit wegen in erster Reihe.

Akute Laryngitis. Wenn auch die einzelnen Formen der Laryngitis nach ihren anatomischen Veränderungen leicht am Sezirtische zu diagnostiziren sind, so wird dies doch schwer am Krankenbette und in vielen Fällen kann man erst nach dem Verlaufe des Leidens sich für die eine oder andere Form bestimmt aussprechen. Namentlich im Beginne der Krankheit ist es schwer zu entscheiden, ob an der geschwellten Schleimhaut bloss ein schleimiger oder schleimig-eitriger oder ein kroupöser Erguss stattfindet und erfahrungsgemäss die Laryngitis catarrhalis zu einem intensiveren Grade entwickelt, dieselben gefahrdrohenden Symptome am Krankenbette im Gefolge hat, wie die kroupösen Exsudationen. Die Verfasser halten es daher für das Gerathenste, die Diagnose bei zweifelhaften Fällen bloss auf Laryngitis zu stellen und die Form erst im weiteren Verlaufe zu bestimmen.

Was die anatomischen Verhältnisse betrifft, so waren unter 33 zur Autopsie gelangten Fällen 21mal auch die Rachenorgane Sitz kroupöser Ausschwitzung, 9mal war bloss der Larynx, 12mal Larynx und Trachea, 12mal der Larynx, die Trachea und die Bronchien ergriffen. 1mal war ausserdem die ganze Mundhöhle, selbst die Oberfläche der Zunge und die Lippen mit einer ziemlich dicken, graugelben Membran besetzt. Die Rachenorgane waren meist mehr oder weniger intensiv geröthet und geschwellt, vorzugsweise die Tonsillen; die Epiglottis mehr weniger injizirt. An der Larynxschleimhaut war das Exsudat theils in Form von an die Wandung lose oder festhaftenden, das Lumen vollkommen obturirenden, röhrenförmigen, gelblichen Membranen, theils als körnige, fest aufsitzende, gelbliche oder graugelbliche, 1mal selbst brandig erweichte Masse abgelagert. Die Schleimhaut darunter war von Epithel entblösst, meist blass, nur stellenweise injizirt und aufgelockert, zuweilen stark verdickt und von ähnlichem Exsudat durchsetzt, 3mal tiefgreifende Substanzverluste zeigend. Das submuköse Bindegewebe, zumeist die Ligamenta ary- und glosso-epiglottica geschwellt. In den meisten Fällen waren die Morgagnischen Taschen theils mit Eiter, theils mit geronnenem Exsudate ausgefüllt. In der Trachea fand sich theils grobschaumiger, schleimiger, theils schleimig eitriger oder

*) Siehe Maiheft der „med.-chir. Rundschau.“

rein eiteriger Inhalt. Die Lungen waren in der Regel stark gedunsen. Die Lymphdrüsen am Halse geschwellt, meist dunkelroth, sukkulent. An den übrigen Organen, namentlich im Gehirne konstant Stauungssymptome.

Symptomatologie. Die Verfasser sind der Ansicht, dass die Bräune nie mit einem Schlage in ihrer ganzen Heftigkeit auftritt, vielmehr in allen Fällen gewisse Erscheinungen vorausgehen, welche von der Umgebung gering geschätzt oder ganz übersehen werden, wie: zeitweiliges Hüsteln, eine leicht belegte Stimme, Schnupfen, Trockenheit und Brennen im Halse u. s. w. Diese Erscheinnngen seien schon der Beginn der Krankheit und dauern kürzere oder längere Zeit, ehe sie sich zum eigentlichen Kroupanfall steigern.

Sind die Rachenorgane zuerst ergriffen, so nehmen die Schlingbeschwerden, das Fieber, die Respirationsfrequenz, Rauhigkeit der Stimme und Husten allmälig zu, bis die Erscheinungen der Pharyngitis, von denen der Laryngitis maskirt werden. Häufiger jedoch geht der Laryngitis crouposa ein Kehlkopfkatarrh voran, dem dann früher oder später der Kroupanfall folgt, was gewöhnlich in den ersten Stunden der Nacht geschieht und durch das plötzliche Aufwecken des Kindes, durch den bellenden, heisern Hustenton und durch sich einstellende Erstickungsanfälle charakteristisch ist. Der nur kurz dauernde Anfall wiederholt sich meist mit zunehmender Heftigkeit noch in derselben Nacht. Wichtig ist die frühzeitige Untersuchung der Rachenorgane, weil sie einen Wahrscheinlichkeitsschluss auf die Form der Exsudation im Larynx zulassen.

Nicht immer sind beim Larynxkroup auch die Rachenorgane Sitz kroupöser Ausschwitzungen und hängt das gleichzeitige Vorkommen beider meist vom Einflusse des Klima, der Lokalität und vorzüglich vom Genius epidemicus ab. Verfasser beobachteten in den früheren Jahren nur ausnahmsweise Rachenkroup neben Larynxkroup, konnten dagegen im Jahre 1863 diese beiden Formen in allen Fällen neben einander nachweisen. Reichliche Exsudation an der Rachen- und Larynxschleimhaut mit raschem Zerfalle derselben, sowie des Gewebes selbst, Schwellung der Halsdrüsen, eigenthümlich fader Geruch aus dem Munde, Ausfluss einer dünnen, gelblichen, die Schleimhaut exkorirenden Flüssigkeit aus der Nase, schmutziggelbes Hautkolorit, grosse Unruhe und rascher Kollapsus bildeten die Hauptsymptome dieser Epidemie.

Die Expektoration fehlt im Beginne der Krankheit gewöhnlich und stellt sich meist erst mit eintretender eiteriger Ablösung der Membranen ein. Die ausgeworfenen Massen sind entweder zähschleimige, mit Eiter untermengte Flüssigkeit oder es finden sich grössere oder kleinere Rudimente häutiger Gebilde in derselben. Diese häutigen Massen haben mitunter die röhrige Be-

schaffenheit. Derartige Röhren und Membranen erzeugen sich oft in kurzen Intervallen rasch wieder.

Aetiologie. Obgleich vorzugsweise das Kindesalter zu kroupösen Exsudationen des Larynx hinneigt, so werden doch dann und wann Ausnahmsfälle beobachtet und Verfasser sahen Kroup des Larynx bei einem 23 Jahre alten Mädchen und man will ihn sogar bei Greisen von 70 Jahren beobachtet haben. Am häufigsten tritt der Kroup zwischen dem 3. und 6. Jahre auf. Zu den Ausnahmsfällen gehört es, dass Neugeborene oder Säuglinge von ihm befallen werden, wie *Trousseau*, *Bouchut* und *Billard* Fälle beschrieben haben. Knaben werden häufiger als Mädchen davon befallen. Die Beobachtung, dass bei epidemischen Auftreten der Krankheit alle Kinder einer Familie ergriffen werden, während andere in demselben Hause oder selbst in demselben Zimmer, jedoch dieser Familie nicht angehörigen Kinder verschont bleiben, scheint eine gewisse Disposition voraussetzen zu lassen.

Dass der Kroup ein Individuum öfter als einmal befällt, wurde von den Verfassern nicht beobachtet. Solche Fälle, von denen Eltern und selbst Aerzte erzählen, dass die Kinder die Bräune schon 4-, 5- bis 6mal überstanden hätten, waren eben nichts anderes, als leichte Formen einer Laryngitis catarrhalis. Echte kroupöse Laryngitis ist nach der Verfasser Erfahrung eine in dem Grade gefährliche Krankheit, dass sie nur in seltenen Fällen, besonders bei nur medikamentöser Behandlung mit Heilung endigt.

Direkte Erkältung ist wohl in vielen Fällen, aber nicht immer als ätiologischer Moment nachweisbar. Erfahrungsgemäss wird der Kroup am häufigsten in den Monaten Januar, Februar, März und April bei herrschenden Nord- und Nordostwinden beobachtet, doch kamen auch Kroupfälle im Hochsommer bei einer Temperatur von + 32° R. ebenso gut wie — 20° R. vor. Die Verfasser halten den Kroup für eine Allgemeinerkrankung, für eine Ernährungsanomalie des Blutes.

Obwohl die Laryngitis crouposa in der Regel eine idiopathische ist, hatten die Verfasser doch Gelegenheit, sie als einen Sekundärprozess zu beobachten, am häufigsten im Beginne, oder seltener im Stadium desquammationis bei Masern, ferner im Gefolge von Skarlatina, Variola, Tuberkulose, 1mal selbst im Verlaufe von Dysenterie. Diese sekundären Formen treten im Allgemeinen wieder auf.

(Fortsetzung folgt im nächsten Hefte.)

V. Gerichtliche Medizin.

Medizinisch-gerichtliche Studie über die zufällig hervorgerufenen oder mitgetheilten Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Syphilis und ihrer Uebertragungsarten; von Prof. Tardieu in Paris *).

Es kommen dem Gerichtsarzte sehr häufig Fälle vor, die er selbst in den besten Werken über gerichtliche Medizin vergebens suchen wird; Fälle, in denen durch Unachtsamkeit oder Nachlässigkeit Krankheiten in einem Individuum hervorgerufen, oder aber von einem Individuum dem anderen mitgetheilt werden. Während der Gerichtsarzt bei allen Arten von Verletzungen so zu sagen gewaffnet dasteht, und selbst über die minutiösesten Details Auskunft geben kann, treffen ihn die Untersuchungen über die vorhin erwähnten Krankheiten ganz unvorbereitet. Und doch bilden diese Fälle heute schon ein abgeschlossenes Ganzes, einen besonderen Abschnitt in der gerichtlichen Medizin.

Ihr Studium das ebenso wichtig als interessant ist, bildet den Gegenstand der letzten höchst geistvollen Arbeit *Tardieu's* und umfasst 5 Hauptkategorien:

1. Krankheiten hervorgerufen durch gefaulte, verdorbene oder gefälschte Nahrungsmittel. 2. Zufällige Vergiftungen oder Asphyxien. 3. Krankheiten hervorgerufen durch Irrthümer in der Präscription oder Verabfolgung gewisser Medikamente. 4. Kontagiöse Krankheiten von Thieren auf Menschen übertragen. 5. Kontagiöse Krankheiten von einem Individuum auf das Andere übertragen — Syphilis.

A) Krankheiten durch gefaulte verdorbene oder gefälschte Nahrungsmittel hervorgebracht.

Obwohl es in das Ressort der medizinischen Polizei gehört, den Verkauf gefälschter Nahrungsmittel zu verhüthen, so kommen dennoch Fälle vor, in denen solche in Gebrauch kommen und in denen der Gerichtsarzt seine Meinung abgeben muss, wenn nach dem Genuss derselben Krankheiten oder sogar der Tod eintritt. Solche Fälle kommen vor, nach dem Genusse verdorbenen Fleisches, schlecht zubereiteter Würste, verdorbener Schalthiere, kranken Getreides, verdorbenen Mehles und schädlichen Mischungen unterworfener Getränke. Das Hauptaugenmerk muss, da das Gift als solches nicht konstatirt werden kann, auf die krankhaften Erscheinungen, die es hervorruft, gerichtet sein. Bei rasch zu Tage tretender Wirkung herrscht der Symptomen-Komplex der Indigestion, oder gewisser akuter Vergiftungen oder auch der sporadischen Cholera vor.

*) Étude médico-légale sur les maladies provoquées ou communiquées comprenant l'histoire médico-légale de la syphilis et de ses divers modes de transmission par *Ambroise Tardieu.* Paris J. B. Baillière et fils 1864.

Bei langsamer Wirkung und längerem Genusse der Nahrungsmittel nehmen die Symptome die komplizirtesten Formen an, als Akrodynie, Ergotismus, Pellagra und chronische Enteritis.

Trotz aller Schwierigkeiten wird es dem Sachverständigen doch gelingen sich Klarheit zu verschaffen, wenn er alle einzelnen Umstände gehörig zu würdigen versteht, und die krankhaften Erscheinungen bei Vergiftungen mit verdorbenen Nahrungsmitteln genau kennt.

B) Zufällige Vergiftungen oder Asphyxien.

Alles Andere übergehend berichtet *Tardieu* 2 Fälle, die des Interessanten sehr viel bieten, zur Beleuchtung der in diese Kategorie gehörenden Fälle. Beide sind in ihrer Art ganz neu. Der erste bezieht sich auf die Verwendung gewisser giftiger Präparate in der Industrie, die entweder bei der Fabrikation den Fabrikanten dem Arbeiter gegenüber verantwortlich machen, oder den Verkäufer den Käufern gegenüber.

1. Fall. Zufälle hervorgebracht durch Arsenik-Grün bei der Blumenfabrikation.

Ein unbeschäftigter Arbeiter D. übernimmt von einem anderen, der für eine Blumenfabrik arbeitet, Blumenblätter um sie grün zu färben. Sie sind mit einer Masse überzogen, die erst über einer Gluhtpfanne erweicht werden muss, um dann mit einem grünen Pulver bestreut zu werden. D. athmet daher sowohl den Staub, als den durch das Verstreuen des Pulvers über den Kohlen gebildeten Dampf ein. 2 Tage nach dem Beginne dieser Arbeit bemerkte er in den Leisten, am Skrotum, an der Brust, am Fussrücken und an der Oberlippe den Ekthyma-Pusteln ähnliche Effloreszenzen. Bald gesellte sich Schmerz in den Gelenken, Schwäche und Ameisenkriechen in den Beinen, Stuhlverstopfung und Erbrechen hiezu. Auch soll er alle Gegenstände grün gesehen haben. 6 Tage nach dem Entstehen der ersten Pustel, als der Kranke ins Spital kam, war diese verschwärt. Das Geschwür hatte unregelmässige steile Ränder und bot ganz den Anblick eines weichen Schankers. Ausserdem war eine leichte Stomatitis hinzu getreten. Unter Anwendung von Purgantien und lokaler Behandlung konnte der Kranke bald das Spital verlassen, obwohl er noch Schwäche, Appetitlosigkeit und Gefühllosigkeit in den unteren Gliedmassen beibehielt. Das Pulver in dem Fläschchen war Schweinfurter Grün, arseniksaures Kupferoxid.

T. erklärte die krankhaften Erscheinungen aus der unvorsichtigen Anwendung des Pulvers. Die Untersuchung ergab, dass auch andere Arbeiter im Anfange diese Erscheinungen verspürten, sich aber später durch das Vorhalten einer Serviette vor dem Munde und fleissiges Trinken und Einathmen von Milch dagegen schützten. — Fabrikant und Arbeitsgeber wurden verurtheilt. — Sehr interessant sind in diesem Falle auch die Erscheinungen der Arsenik-Vergiftung.

Der 2. Fall, der in diese Kategorie gehört, (Asphyxie durch Stickgas, Salpetergas (gas nitreux), betrifft vier Arbeiter in einer Schwefelsäurefabrik. — Sie mussten nämlich eine Bleikammer reinigen, die seit 14 Tagen aufgehört hatte zu arbeiten. Gleich beim Eintritte wurden sie von Husten- und Stickanfällen befallen, so dass sie zu wiederholten Malen hinaus gehen mussten. Nach circa 4stündiger Arbeit begaben sie sich nach Hause, wo zwei von ihnen während der Nacht bedeutend erkrankten. Sie bekamen heftigen Husten mit Suffokationen, grosses Angstgefühl, das Gesicht wurde livid, die Extremitäten kühl, die Dyspnoe sehr bedeutend. Der eine von ihnen starb bis zum nächsten Morgen, der zweite am Morgen des 2. Tages. Die Sektion ergab bei beiden sonst

kräftig gebauten und gesunden Individuen hochgradige Kongestionirung der Lungen und zahlreiche zerstreute grosse apoplektische Heerde in den Lungen. Die beiden Anderen erholten sich nach leichtem Unwohlsein sehr bald.

Dieser Fall gehört zu den seltensten. *Payer* erwähnt eines in der Fabrik zu Pontoise vorgekommenen ähnlichen Falles.

Hierher gehören auch die Fälle in denen Jemand einem Anderen durch freien Willen oder durch Nachlässigkeit behilflich ist zur Beischaffung von schädlichen Substanzen oder Giften zu Selbstmordversuchen.

C) Durch Irrthümer in der Präscription oder Verabreichung von Medikamenten hervorgerufene Krankheiten.

Aehnliche Fälle sind bekannt und von der ärztlichen Verantwortlichkeit zu trennen. Sache des Gerichtsarztes ist es bloss die Ursache der hervorgerufenen Krankheit oder des etwa erfolgten Todes zu konstatiren. Hier handelt es sich hauptsächlich darum, dem Treiben von Charlatanen ein Ziel zu stecken, die durch gewisse empirische Mittel sehr häufig Schaden stiften.

Ein in seiner Art höchst sonderbarer Fall kam vor dem Korrektions-Tribunal in Douai im August 1859 zur Verhandlung.

Herr M. X. erbot sich vor etwa einem Jahre in einer Gesellschaft in der vom Magnetismus gesprochen wurde, den erstbesten zu magnetisiren. Obwohl er dieses Manövre früher nie gemacht, so versuchte er es doch diesmal im Scherze an einem Knaben von 10 Jahren. Nach einigen Strichen verfiel das Kind in tiefen Schlaf, aus dem er nur sehr schwer zu wecken war, bekam später Konvulsionen und verfiel in eine Art somnambulistischen Zustandes, mit dem die Konvulsionen, die von nun an Anfallsweise kamen, stets endeten. Sonst war der Knabe ganz gesund. Dieser Zustand dauerte durch längere Zeit, Epilepsie und Katalepsie wurden von 2 Aerzten mit Bestimmtheit ausgeschlossen.

Herr M. X. wurde vom Gerichtshofe in Anbetracht dessen, das er durch sogenanntes magnetisches Streichen auf die schwache Imagination des Knaben derart einwirkte, dass eine Ueberreizung des Nervensystems und dadurch nervöse Zufälle, die sich seit dieser Zeit wiederholten, und die Gesundheit des Knaben beeinträchtigten hervorgebracht, zu 25 Francs Strafe, 1200 Francs Schadenersatz und Tragung der Gerichtskosten verurtheilt. (!)

Gegen Magnetiseurs ex professo dürfte ein solches Verfahren am Platze sein, und man könnte vielleicht ihrem Treiben ein Ende setzen, wenn man unter den von ihnen Behandelten ähnliche Fälle finden würde.

D) Kontagiöse Krankheiten von Thieren auf den Menschen übertragen.

Milzbrand, Rotz, Wurm und Wuth können von Thieren auf Menschen und von Menschen auf Menschen übertragen werden. Eigenthümer von mit solchen Krankheiten behafteten Thieren können im Falle einer Uebertragung dieser Krankheiten, die auf Fremde oder auch mit der Pflege solcher Thiere betraute Leute stattfinden kann, wegen Fahrlässigkeit belangt werden. *Tardieu* hat von 1837—1843 132 Fälle von Rotz und Wurm beim Menschen gesammelt, von denen 47 einen chronischen Ver-

lauf hatten. Es ist daher bei Ansteckung mit diesen beiden Krankheiten auf eine solche Art des Verlaufes Bedacht zu nehmen.

Er weiss nur einen Fall in dem Klage auf Schadenersatz geführt wurde und in dem er als Sachverständiger fungirte. Er betraf einen Stallknecht, der ein am Wurm erkranktes Pferd in einem Privat-Hospitale zu pflegen hatte und bei dem die Krankheit einen chronischen Verlauf nahm. Im Anfang bekam er sukzessive Schmerzen in den grösseren Gelenken, später zeigten sich rothe bandartige Streifen längs des Verlaufes der Lymphgefässe von einem Gelenke zum Anderen und Fieber. 3 Monate nach dem Auftreten dieser Streifen kleine Haselnussgrosse Abszesse längs derselben, Inflammation der Ellbogen und Schwellung der Achseldrüsen. In den letzten Tagen vor dem Tode Delirien. — Dieser Fall gibt ein genaues Bild des chronischen Wurms beim Menschen.

Rabies. Nur 2mal und zwar im letzten Jahre wurde *T.* zu gerichtlichen Untersuchungen zugezogen, in Fällen in denen Hydrophobie und Tod in Folge des Bisses von Hunden eintrat und in denen die Eigenthümer belangt wurden. In dem einen Falle trat 9 Monate nach dem Bisse eines notorisch nicht wuthkranken Hundes Hydrophobie, bei einem jungen Manne auf, dessen Vater und Mutter irrsinnig waren, und der in Folge dessen starb. Weder eine Narbe noch eine frische Wunde waren irgendwo zu finden. Die Sektion ergab den bei Hydrophobischen gewöhnlichen Befund. Der Umstand, dass der Hund gesund war und die selbst für den Fall, dass der Hund wuthkrank gewesen wäre, zu lange Inkubations-Dauer drängen zur Annahme spontaner Hydrophobie hin. — Zu bemerken ist, dass der Fall auf *Tardieus* Abtheilung beobachtet wurde und daher von einer Irrung keine Rede sein kann.

Ausser der Konstatirung der Hydrophobie beim Menschen ist daher in solchen Fällen auch die Rabies beim Hunde zu konstatiren, und die Inkubations-Dauer zu berücksichtigen, die nach den Erfahrungen der letzten 10 Jahre bekanntlich nie mehr als höchstens 3 Monate beträgt.

Den bei weitem wichtigsten und interessantesten Theil der Abhandlung bilden:

E) Ansteckende Krankheiten von einem Individuum auf das Andere übertragen. — Syphilis

theilen wir im nächsten Hefte möglichst ausführlich mit.

VI. Kleinere Mittheilungen.

Eine Lupulinvergiftung durch Hopfenpflücken entstanden. Von Baumann. Ein eilfjähriger Knabe, der mehrere Tage in einem geschlossenen Raume Hopfenblüthen gepflückt hatte, fühlte sich am 3. Tage unwohl, bekam mehrmaliges Erbrechen, am 4. Tage hatte er einen langsamen ziemlich vollen Puls, erhöhte Temperatur, ziemlich weite Pupillen. Er fuhr bei lebhaftem Sehnenhüpfen der oberen Extremitäten häufig zusammen, während die Füsse eine lähmungsartige Schwäche kundgaben, lag fast immer im Schlafe und konnte nur mit Mühe aus demselben und zum Bewusstsein gebracht werden, wobei er die Umstehenden zwar erkannte, aber alsbald wieder in seinen Stupor mit blanden Delirien zurücksank. Am 5. Tage bedeckte sich die Haut mit einem scharlachartigen Erythem, auf dem da und dort kleine Pusteln aufschossen; das Gesicht war gedunsen und geröthet. Unter ähnlichen Erscheinnngen nur in mässigerem Grade erkrankte gleichzeitig eine etwas ältere Schwester, die ebenfalls Hopfen mitgepflückt hatte. Die Genesung war eine ungemein langsame. Noch nach Monaten war die Pupille auffallend weit, die geistige Funktion träge, der Gang und die Körperbewegungen überhaupt beschwerlich und unsicher, der Appetit gestört. *(Würtemb. Korr.-Bl. XXXIV. Nr. 19.)*

Herausgeber und verantwortlicher Redakteur: Dr. J. Schnitzler.

Gedruckt bei J. Löwenthal, Stadt, Augustinerstrasse Nr. 12.

WIEN 1864.

DRUCK VON J. LOEWENTHAL.

STADT AUGUSTINERSTRASSE 12.